

سلسلة التفكير والتعليم والتعام

٥

الأستاذ الدكتور مجدي عزيز إبراهيم

# التفكير

لتنطوير الابداع وتمنية الذكاء  
سيناريوهات تربوية مقترحة

التفكير لتطوير الإبداع وتنمية الذكاء : سيناريوهات تربوية مقترحة

للمؤلف مجدي عزيز إبراهيم

الرقم الدولي المعياري للكتب : 9772325438

السلسلة : سلسلة التعليم والتعلم والتفكير ؛ 5

الطبعة : الطبعة الأولى. 2007 الوصف : 622 صفحة

النشر، التوزيع: القاهرة : دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع

## القسم الأول

### السيناريو التربوي وإدارة التفكير

- السيناريو وفن الحوار التربوي الاستراتيجي.
- التفكير في سياقه العام.
- وظيفة التفكير.
- إدارة أزمة التفكير عندما يفشل في مواجهة مشكلات التعليم.





## **الفصل الأول**

# **السيناريو وفن الحوار التربوي الاستراتيجي**

• تمهيد

• تخطيط السيناريو التربوي كأحد تعاليم المدرسة .

• السياق الإداري لتخطيط السيناريو التربوي .

• السيناريو التربوي أداة فاعلة للقيادة التعليمية .



• تمهيد :

إن كلمة سيناريو شبه غير مُعرّفة تعريفاً كافياً وافياً في أدبيات التربية، فهي تستخدم للتعبير عن العديد من الأساليب والأدوات المتباينة. وفي هذا الشأن، يمكن التمييز بين ما نطلق عليه السيناريو الخارجى والسيناريو الداخلى، حيث تصدر السيناريوهات الخارجية عن النماذج العقلية المشتركة والمتفق عليها من قبل العالم الخارجى. ويتم وضعها على أساس كونها وصف لما قد يكون عليه المستقبل؛ ويمتاز ذلك الوصف باتساقه داخلياً وبعدم وجود ثغوب في الصياغة، حتى يصدق ما تنتهى إليه مجريات الأمور. والغرض من هذا النوع من السيناريو هو أن يكون معبراً عن الاحتمالات المتنوعة لما سيقع في المستقبل من تطورات ونتائج في العالم الخارجى، والتي هي في الواقع خارجة عن نطاق سيطرتنا.

بينما تنتمى السيناريوهات الداخلية لشخص ما وتتعلق بتوقعاته للحالات المستقبلية للعالم المتفاعل، إذ أنها ترتبط بالذات. صحيح لا تصل هذه السيناريوهات إلى درجة الكمال، لكنها أكثر اتساقاً على المستوى الداخلى. إن السيناريو الداخلى بمثابة خط جدال عرَضى، يربط أحد الخيارات المتاحة بهدف (إذا ما فعلت كذا، فسوف يحدث كذا، مما سيؤدى إلى كذا وكذا، وفي النهاية سوف أتمكن من تحقيق هدفى المأمول). والشخص يلعب دوراً في السيناريو الداخلى الخاص به، لذلك يمكن اعتبار هذا النوع من السيناريو طريقاً عبر الخريطة الإدراكية للمرء.

إذاً من الطبيعى، بالنسبة للفرد أن يلعب دوراً في السيناريو الداخلى الخاص به، فذلك جزء من عملية التفكير في الحياة اليومية. وتميل السيناريوهات الداخلية لأن تكون معيارية، فنرى تفضيل بعض النتائج على غيرها على نحو يعكس نظام أهدافنا. إن هذا هو عالم السيناريوهات التى تنقسم إلى خير وشر، لأنها ببساطة تتضمن نواتج كبشر.

إن صالح الحوار الاستراتيجي في المؤسسة التربوية يقتضى تفضيل السيناريو الخارجى الحيادى بالنسبة للقيمة. فيرى هيرمان كان، أن أعظم فائدة لنظام السيناريو تتمثل في أنه يتيح لواضعه العمل على دراسة للمواقف دون الأخذ في الاعتبار أى قيمة ما. إنه يسمح للتنفيذيين برؤية للعالم من خلال عسلات ومناظير مختلفة، تمتد إلى ما وراء خريطة تفكيرهم المعتادة. إن السيناريو المتحرر من القيمة كفيلاً بمساعدتهم على رؤية أشياء لم تدخل في نطاق ما يبحثون عنه. قد يجادل البعض بأن السيناريو لا يمكن

أن ينطوى على قيمة أبدأ. وحتى إذا ثبت صحة ذلك، فإن هناك فائدة معقولة في تقليل ضريبته العاطفية، من خلال كونه مجرد أحد الصور المحتملة للمستقبل. لذا ينبغي علينا العمل على الاحتفاظ بهذه الميزة من خلال الاستعانة بالسيناريو في تلك المناطق من بيئة العمل التي يمكننا اعتبارها بمثابة سياق خارجي حيث تصبح الأشياء مجرد عوامل، لا عناصر، بحيث نحرص على إبعاد هذه التقنية عن ميدان اللعب اليومي.

وأياً كانت نوعية المؤسسة تربوية أم غير تربوية، يجب عليها تمييز المؤسسة التي يتحكم فيها واضع الاستراتيجيات، عن بيئة معاملاتها والتي هي بمثابة عالم العناصر التي يؤثر فيها واضع الاستراتيجيات، إن هذا العالم بدوره جزء لا يتجزأ عن بيئة السياق التي لا يملك واضع الاستراتيجية أى تأثير عليها أو تحكم فيها، بل أنه يسعى لحسابها وتقديرها؛ لأنها هي التي تؤثر عليه تأثيراً جوهرياً حاسماً. ويُعد التعرف على الحدود التي تفصل بين هذه المناطق الثلاث جانباً مهماً من جوانب العمل الاستراتيجي.

وفى هذا الشأن، يذهب كل من إيميرى وتريست ١٩٦٥ إلى تعريف البيئتين كما يلي:

\* بيئة السياق: هي ذلك الجزء من البيئة الذي يحدث انعكاسات مهمة على المدرسة، لكنها لا تملك التأثير عليه إلا في حدود ضيقة. وتعرف العناصر في بيئة السياق باسم موجّهين أو مرشدين، وهم الذين يرسمون الحدود لما يفعله التلاميذ دون أى تأثير منهم عليهم. وعلى الرغم من أن المدرسة لا تملك أى قوة مؤثرة على هذه البيئة، فإن عملها الرئيس يتمثل في تنظيم أحوال تلك السياق، وبذلك تبقى المدرسة عنصراً مؤثراً مهما حدث في بيئة السياق.

\* بيئة المعاملات: هي ذلك الجزء من البيئة الذي تلعب فيه المدرسة دور اللاعب الرئيس، فتؤثر على النتائج بمقدار تأثيرها بها. ويطلق أحياناً على هذه البيئة ميدان اللعب، حيث تضع المدرسة له الاستراتيجية التي تضمن تحويل اللعب لصالحها.

إن بيئة السياق هي الميدان المناسب للسيناريو الخارجى. ويتحدد الهدف الضمنى أو المعان للتخطيط الاستراتيجي فى الدراسات التربوية على أساس السيناريوهات الخارجية بوصفها ظروف اختبار وقياس، بغية تقييم مدى قوتها وصلابتها. ويتطلب تحقيق هذا الهدف للتمييز بين البيئتين: بيئة السياق وبيئة

المعاملات . إن الظروف القياسية يجب أن تكون بمثابة وصف لبيئة السياق التي يمكن في ضوءها تقييم سمات سلوك المدرسة في تفاعلها مع بيئة معاملاتها .

وفي هذا الحديث يقصر استخدام كلمة سيناريو على أساس المعنى الخارجي، الذي يصف ويُعبر عن بيئة السياق . وفي ذلك النوع من السيناريوهات لا يوجد سيناريو جيد وآخر ردي، فجميعها بمثابة عوامل تتطور بمعزل عن ما نفعله، عند تصميم تلك السيناريوهات، ورغم ذلك، تحتاج المدرسة لأن تؤثر فيها تأثيراً فعالاً حازماً . وقد يكون لدى كل منا تقييم لقيمة تلك السيناريوهات، لكن المدرسة ككل لا يمكنها التفكير على هذا النحو أو النظر بعين الاعتبار لمثل هذه الأبعاد . فهي لا تستطيع سوى العمل على تبوأ المركز الذي يجعلها تحصد ثمار النجاح في المستقبل، أيًا كانت صورته، رغم عدم قدرتها في حالات كثيرة على إحداث تغيير مؤثر في عالم السياق الخارجي .

أولاً : تخطيط السيناريو التربوي كأحد تعاليم المدرسة :

إن المدرسة في حاجة للتأقلم مع بيئتها بشكل جيد حتى يتسنى لها تحقيق ما تأمل من أهداف، حيث يكون الغرض الرئيس من وضع الاستراتيجية، هو: تنمية وتطوير سياسات من شأنها قيادة السلوك للشخصي للأفراد داخل المدرسة بحيث يتحقق التناغم والتواصل للنظام المؤسسي ككل . إن المنطق المألوف Common Sense بمعناه التقليدي يتطلب أن تقوم الاستراتيجية الجيدة على العناصر التالية:

• الاعتراف بالأهداف، سواء من خلال التفويض الخارجي، أو الرغبة في البقاء وتطوير الذات .

• تقييم وتقدير سمات المدرسة بما في ذلك قدرتها على التغيير .

• تقييم البيئة في الوضع الراهن وفي المستقبل .

• تقدير درجة التناغم بين الوضعين: الحالي والمستقبلي .

• تطوير السياسات والقرارات والخطوات التنفيذية التي تلزم لرفع درجة هذا التناغم .

على الرغم من أن السيناريوهات بمثابة قصص، بالمعنى الضيق للكلمة، تصف الحالة الواقعة والمستقبلية لبيئة العمل، فإن تخطيط السيناريو يُعبر عادةً عن توجه يعمد إلى تناول الخطوات الخمس السابقة كاملة .

نجد أن السمة التي تُميز تخطيط السيناريو عن الأساليب التقليدية الأخرى للتخطيط الاستراتيجي تكمن في التوجه الواضح نحو تناول الغموض والشك فيما يتعلق

بمسألة الاستراتيجية. ويُعد أهم جوانب طرح فكرة الشك فى المعادلة الاستراتيجية هى أنه يحول التخطيط للمستقبل من مجرد نشاطٍ منتهٍ إلى عملية مستمرة تعليمية، افتراضية. ففى موقف الشك، يصبح التخطيط تعلم وبالتالى فإنه لا ينتهى أبداً. إننا نشعر جميعاً برغبة ملحة فى محاولة تفسير وتحليل المواقف والعمل على الوصول للنقطة التى تساعد عقولنا على إدراكها. وإذا ما تم الاعتراف بحالة الشك، فلن يصبح ممكناً قبول الموقف على أساس: "لقد انتهينا من التخطيط، ويمكننا الآن البدء فى التنفيذ". إن فكرة التعلم المستمر تمنع ذلك القدر من الراحة، إذ أنها لا تجعلنا نشعر بالاقتراب النهائى من حسم المشكلة.

إن الاستراتيجية لا توضع إلا لشئ فى المستقبل، لذلك فلا بد وأنها تتطوى على عدم الثقة. ونرى التوجه التقليدى يحاول إلغاء فكرة الشك من المعادلة الاستراتيجية، من خلال افتراض وجود خبراء يحظون بالمعرفة الكاملة عن ما قد يكون عليه المستقبل، ويستطيعون تقدير احتمالات حدوث نتائج بعينها. إن تخطيط السيناريو، يفترض أن هناك حالة لا يمكن التغلب عليها من الشك والغموض تسيطر على أى موقف يواجهه واضع الاستراتيجية، وأن الاستراتيجية لن تنجح إلا إذا وضعت فى ضوء هذا التصور، وذلك على عكس التوجه التقليدى الذى سبق الإشارة إليه.

إن دراسة تخطيط السيناريو هى دراسة للتعلم المدرسى، الذى يشمل النظام التربوى ككل، مفترضاً أن وضوح سمات ذلك النظام لا يتأتى إلا من خلال تفاعله مع بيئته بناءً على الملاحظة التجريبية. ويُعد الأفراد جانباً آخر من نظام التعلم، فمنهم تتألف المدرسة، وهم الذين يؤثرون فى كل ما حولهم. إلا أن لكل من السلوك والإدراك المدرسى سمات ناشئة لا تظهر مباشرة على الصفات الإدراكية للأعضاء الذين يشكلون مجتمع المدرسة. فالمجموع الكلى يختلف عن حاصل جمع الأجزاء، ولا يتحقق الفهم إلا من خلال الإبقاء على كلا المنظورين.

هناك عدد من الافتراضات يشتمل عليها منطق السيناريو:

- تتشكل المؤسسات - ومن بينها المدرسة كمؤسسة - من أناس يعملون داخلها بناءً على تفكير وتخطيط.
- لا يتأتى سلوك المدرسة ككل مماثلاً لمجموع سلوك أفرادها، إذ ينبثق عن تفاعلاتهم مع بعضهم البعض سلوك فريد للمدرسة ككل.

- تحتاج الاستراتيجيات الفردية للنظر بعين الاعتبار للخواص النظامية للمدرسة ككل، إذا كان من شأنها رسم طريق تحقيق النتائج المستهدفة.

## ثانياً : السياق الإداري لتخطيط السيناريو التربوي :

في الحديث التالي، نتناول السياق الإداري الأعم والأشمل لتخطيط السيناريو، حيث تتمحور المناقشة في هذا الجزء حول افتراض أن الهدف الأسمى لمخطط السيناريو هو أن يجعل مؤسسته أكثر قدرة على التكيف مع التغيير الذي تستطيع إدراكه وما يحيط به من شك وغموض، ثم التعامل معه على النحو الذي يفيد مصالحها وأهدافها.

ويُطلق على هذا النظام الإدارة الاستراتيجية، وهنا يتم تناول المدارس الفكرية المتنوعة التي تطورت عبر التاريخ تحت هذا المسمى التقليدي، حيث يمكن للتمييز بين ثلاثة توجهات رئيسة يكثر الميل إلى جعلها تفسيرات متضادة لما يحدث في مدارس عالم الواقع. بعد ذلك يتم وضع هيكل واحد بغية توحيد هذه المدارس الفكرية من خلال مفهوم كون المدارس كيانات تعليمية تعليمية، مع مراعاة تخطي هذه التسمية المجازية لوضع نموذج للتعليم المدرسي، يقوم على نموذج عالم للتعليم وضعه ديفيد كولب.

إن هذه النظرية الموحدة للإدارة الاستراتيجية من شأنها أن تساعدنا على مناقشة ما يمكن لتخطيط السيناريو أن يقدمه من إسهامات. وعليه، يمكن القول بأن أثر تخطيط السيناريو، إذا ما أحسن تطبيقه داخل المدرسة، قد يصبح جلياً في قدرتها على التكيف مع عالم متغير دون توقف.

يتمتع تخطيط السيناريو بخلفية تاريخية طويلة تنبع من استخدامه من قبل العسكريين في المناورات الحربية. انتقل بعدها للمستوى المدني من خلال مؤسسة Rand أثناء الحرب العالمية الثانية وبعدها، تلاه أن تطور بواسطة هيرمان كان، الذي أنشأ معهد هرسون بعد استقالته من Rand. ويُعد عام ٢٠٠٠ هو أكثر مؤلفات كان انتشاراً من بين كل ما كُتب في موضوع تخطيط السيناريو. ومنذ أواخر ستينيات القرن العشرين انطلق مفهوم تخطيط السيناريو في عالم المؤسسات، في حين تطور تحليل السيناريو على نحو معقول نسبياً. وسوف تساعدنا النظرة التاريخية لارتقاء مفهوم السيناريو في فهم مبادئه الأساسية.

في البدايات كان تحليل السيناريو أساساً بمثابة امتداد للنظرة التقليدية للتخطيط (تنبأ وتحكم) لكن حلت فيه فكرة الاحتمالات محل التنبؤات بالنسبة لصور المستقبل

المتوقعة، بحيث يمكن التوصل لأكثر الاحتمالات اشتمالاً على الصدق، لكنه لم يمتاز فى شئ عن أساليب التنبؤ الأخرى.

مع نهاية سبعينيات القرن العشرين، ظهرت عيوب هذا الأسلوب بشكل واضح. وعلينا أن نتفهم حقيقة أن عملية تخطيط السيناريو للمطروحة فى هذا الحديث تقوم على أساس فكرة مركزية مختلفة تماماً. فهذا النوع من تخطيط السيناريو لا يعتمد على الاحتمالية، بل على التفكير النوعى المعتاد. لذلك نراه أكثر إشباعاً للحاجات الهندسية لأى صانع قرار يبحث عن فهم متطور للتركييب الاجتماعية المتغيرة.

وقد ظهر الاهتمام بالسيناريو فى بعض المؤسسات واتخذ مستوى أكثر مرونة نتيجة الفشل المتزايد للتخطيطات التى وضعت بناءً على تنبؤات فى وسط سينيات القرن العشرين. وقد طرحت فكرة السيناريو مبدئياً على أساس كونها طريقة للتخطيط لا تتطوى على التنبؤ بأشياء يعلم الجميع تعذر التنبؤ بها. كان بييرواك أول من قدم السيناريو لمؤسسة شل وقد جعل المحاولات الأولى لتطبيقه معتمدة على فلسفة كان. يجب أن يقوم للتخطيط على افتراض وجود شئ ما يمكن التنبؤ به. فإذا كان الشك يساورنا بشأن المستقبل بنسبة ١٠٠٪، فإن التخطيط يصبح مضيقاً للوقت لا محالة. المشكلة تكمن إذن فى فصل ما يمكن التنبؤ به عن ما تراودنا بشأنه الشكوك، وبذلك تصبح العناصر التى يمكن التكهّن بها مقترنة سلفاً.

وتتمثل فكرة السيناريو لدى كان فى أن كل الأشياء التى يمكن التنبؤ بها ستعكس فى كل السيناريوهات بنفس الطريقة المعروفة سلفاً. يتبع ذلك أن تختلف الطريقة التى ستنتهجها الغيبيات المشكوك فيها فى السيناريوهات المختلفة.

#### والسؤال: كيف يمكن صنع القرار التربوى الأكثر قوة؟

لقد نجحت تلك الصور المختلفة المقبولة لما قد يكون عليه المستقبل فى أن تكون أداة اختبار للسياسات والخطط. وكمثال، فى معظم الشركات الهندسية، تتعلق القرارات المستقبلية بالمشروعات. إذ يتم تقييم كل مشروع فى ضوء مجموعة من سيناريوهين أو ثلاثة، وبالتالي وفقاً لنتيجتين أو ثلاثة. بعد ذلك يتخذ القرار بشأن الاستمرار فى تطبيق المشروع بناءً على تلك النتائج الوارد حدوثها، بدلاً من اتخاذ قرار وحيد بشأن مستقبل واحد لا بديل له. إن الهدف هو تطوير المشروعات التى يمكن أن تؤدى إلى نتائج إيجابية تحت ظروف أى من السيناريوهات الموضوعة. والسيناريوهات فى حد ذاتها ليست ناتجاً حسابياً للقرارات، يشير إلى الاستمرار أو عدم



الاستمرار في المشروع، فهي بمثابة آلية لإنتاج معلومات تتصل بالقرار وتتعلق باتخاذها. ولا تأتي القرارات أبداً معتمدة على سيناريو واحد بعينه لأنه أكثر مصداقية عن غيره، فمطوري المشروعات يعملون دائماً في ضوء عدد من الصور المختلفة للمستقبل تتفق جميعاً في إمكانية حدوثها، ويتعاملون معها جميعاً بنفس المقدار وقيمون لها نفس الوزن. على هذا النحو يتم تقييم وحساب كل من قيمة المشروع ومخاطره.

بالمثل، إذا لزم الأمر تقييم خطة ما أو استراتيجية بعينها، يتم ذلك وفقاً لكل سيناريو على حدة. ينتج عن ذلك عدة نتائج تم تقديرها بالفعل، بحيث يمكن لصانعي القرار وضعها في الاعتبار. فتراهم بدلاً من النظر إلى صورة واحدة، مثلاً ينظرون إلى ثلاثة. وبعد أن تمضي الإدارة العليا في فكرة تحليل السيناريو، فإنها لن ترضى عنه بديلاً أقل قيمة وفاعلية، لأنها تدرك تمام الإدراك أنه إذا ما انخفضت درجة كفاءة وجودة أي قرار استراتيجي فلا بد أن المعلومات المهمة بشأن عوامل المخاطرة الرئيسة لم تكن كاملة بذلك يصبح الهدف الأول لتخطيط السيناريو هو توليد القرارات والمشروعات التي هي أكثر قوة وصلابة من غيرها تحت الظروف المختلفة للصور المتنوعة للمستقبل.

والحديث عن الامتداد بالقوالب العقلية إلى ما وراء التنبؤ التقليدي، يوضح أهمية أن يكون من بين أوائل مكتشفات مخططي السيناريو التربوي هو أن البحث عن العناصر التي يمكن تقديرها سلفاً يدعو لضرورة التعمق في دراسة القوى المحركة للبيئة التربوية. فلا يمكن العمل على فصل ما يمكن للتنبؤ به من عناصر عن ما تغلفه الشكوك منها دون توفر درجة معقولة من التحليل الجوهري للعلاقات العامة والمتكررة.

لقد أوضحت النماذج المبكرة للسيناريوهات أن العنصر الرئيس في جدول أعمال واضعي السيناريو في أوائل السبعينيات من القرن المنصرم هو التكلفة للمادية. لذلك كان لازماً على المخططين النظر بعين الاعتبار لما يمكن التنبؤ به سلفاً وما يكتفه الشكوك والغموض في كل ما يتعلق بتكلفة التعليم. يعني ذلك أنهم اضطروا لدراسة ما يحرك متطلبات التعليم المادية، وبالتالي، كل ما يتصل بمسألة العرض والطلب بالنسبة لمن يجب أن توجه لهم خدمة للتعليم.

وكمثال مهم يمكن الاسترشاد به في هذا الشأن، كان الشكل العام للطلب على البترول في العالم ككل لا ينطوي على أي مشكلات ظاهرة في بيانات سبعينيات القرن

العشرين . فكانت الزيادة على الطلب متوقعة، بحيث تنمو بمعدل ٦٪ تقريباً كل عام . ولطالما استمر الحال على هذا المعدل منذ الحرب العالمية الثانية بحيث لم يعد محل حساب أو إعادة تقدير . لذلك تحول الاهتمام إلى العرض . فإلى أى مدى يمكن التنبؤ به أو الشك فيه؟ شمل هذا التساؤل قضية المكان الذى يأتى منه هذا العرض، وبالطبع كان للشرق الأوسط باع طويل فى هذا الشأن .

وإذا طبقنا المثال السابق فى مجال التعليم، نتوصل إلى نتيجة تقول بإمكانية التنبؤ بالعرض، فيما يخص الموارد للمادية والطبيعية، وعدد المتعلمين والمعلمين، والنظم الفنية والإدارية التربوية التى يمكن تطبيقها . إلا أن هذه الإجابة لا تكون شافية ولا مرضية، لذا يجب النظر إلى ما وراء ذلك، لتحديد للذين يتحكمون فى تحديد السياسات المصيرية والخفية للتعليم، وفى إقرار الميزانية اللازمة لتمويله ، ... إلخ . وينسب لبيريوك أحد أعظم الإسهامات فى عملية السيناريو، إذ أصر على النظر بعين الاهتمام للقائمين على صنع القرارات، لا مجرد الظاهرة التقنية أو المجردة . نتيجة ذلك بدأ المخططون فى التساؤل بشأن ما إذا كانت الحكومات ستقبل الاستمرار فى عرض وتقديم الإمكانيات للمزيد التى تطلبها وتحتاجها المدارس . وكانت الخلاصة التى انتهوا إليها تفيد بعدم إمكانية التنبؤ بذلك مع كل ما يعترضه من شكوك وغموض، وبالتالي فإنه يلزم وضع سيناريو جديد له . بعد ذلك عُرف هذا السيناريو، الذى ينص على ضرورة توفير الإمكانيات اللازمة لتحقيق للتعليم المتميز، حتى وإن كان ذلك يتعدى حسابات المسؤولين الخاصة والمقبولة من وجهة نظرهم .

لقد إتضح بما لا يدع مجالاً للشك أن تحليل السيناريو التربوى، يمكن أن يضع التعليم على خط تفكير يصعب على من يتنبأ تقليدياً الوصول إليه . لقد امتدت القوالب الذهنية إلى ما وراء نتائج التنبؤ التقليدى وما يمكن أن يحققه . فالتنبؤ يودى إلى إجابات، فى حين أن تخطيط السيناريو يجعل الناس يطرحون الأسئلة الحاسمة والجوهرية .

بعمامة يساعد تخطيط السيناريو التربوى على التخلص من هيمنة التصور الشائع للتعليم، والذى يتمحور فى مجمله حول تحقيق أهدافه المعرفية، وذلك بعد اكتشاف أنه خاطئ ومضلل . لقد علمتنا الخبرة أن تكتيك السيناريو أكثر فاعلية فى إرغام الناس على التفكير بشأن المستقبل، أكثر من أساليب التنبؤ المعمول بها آنفاً . لقد أصبح التفكير فى المستقبل بشكل أفضل هو الهدف الثانى لتخطيط السيناريو .

ولكن: كيف يمكن تعزيز الإدراك بالنسبة لما تقوم به المدرسة؟

لم يمض وقت طويل حتى ظهر أثر ثالث قوى لاستخدام أساليب السيناريو في السياق المدرسي، أو قل في سياق عملية التعليم والتعلم. فقد اكتشف من يمارسون تخطيط السيناريو أنهم يفسرون المعلومات التي يستقونها من البيئة على نحو يختلف عن سواهم من المحيطين بهم.

وبعامة، يمكن لأفعال مجموعة من التنفيذيين التربويين توضيح ذلك، بعد الاستناد على خلفية سيناريو أية أزمة تحدث في التطبيق العملي. إن التطورات التي تحدث تسهم في رصد سيناريو أية أزمة، وخاصة عندما يتم تفسير المؤشرات الثابتة للطلاب على أنها دليل لدقة سيناريو الأزمة، وبالتالي يمكن إتخاذ مجموعة من القرارات الاستراتيجية للتربوية الحاسمة.

وفيما يختص بالتعليم، قد تتمثل أهم تلك القرارات في تغيير سياسات استثمارات التعليم بما يسمح بإمكانية التعامل مع عدم مصداقية سيناريو الأزمة. فعندما تقع أحداث حادة ومفجعة بحيث تعكس رؤية الصورة الواقعية لذلك السيناريو، فمن الممكن تعديل الاستثمارات وتحويلها بسرعة.

وكمثال، في التعليم، يمكن تحويل استثمارات من للتوسع في عدد للخريجين إلى رفع مستوى جودتهم، الأمر الذي يدفع بهذا النمط من التعليم إلى احتلال مركز الصدارة. لقد نجم عن حالة الجمود التي انتابت للتعليم في عصور سابقة مجموعة عواقب وخيمة ومدمرة فيما يتعلق بمستوى كفاءة للخريجين.

وبعامة، عندما لا يأخذ التعليم بفكرة تطبيق السيناريو، فإن يتمكن من تقدير مدى عمق التغييرات للطائفة، وبالتالي لا يستطيع أن يعكس سياساته على نحو فعال ومؤثر. فعلى سبيل المثال، يمكن الاستمرار في استثمار المزيد من الأموال في بناء المدارس، وقد يترتب على ذلك خسائر ضخمة، بسبب شيوع التعلم من بعد عن طريق الكمبيوتر وإنترنت.

ويتمثل أثر أسلوب تحليل السيناريو في جعل القائمين على التعليم أدق نظرة وأكثر قدرة على رؤية الأشياء على حقيقتها، وداخل الصورة الكاملة للمواقف، وبالتالي إدراك مدلولاتها وآثارها. ويترتب على ذلك أن يتمكن هؤلاء من الاستجابة بشكل سريع للأحداث على نحو كان ضرباً من ضروب المستحيل لولا الإعداد للذهني الذي يتضمنه تحليل السيناريو. وقد أصبح ذلك هو الهدف الأول لأسلوب تخطيط السيناريو.

من المهم الإشارة إلى الجانب المتعلق بالمدرسة، إذ إن القرارات المطلوبة هنا ليست من صنع أفراد منعزلين عن المدرسة ككل، فالقرارات هي قرارات مبنية على درجة معقولة ومناسبة من إجماع جميع أطراف العملية التعليمية التعلمية، ولذلك يجب أن تكون القدرة على فهم المؤشرات وقراءتها سمة أساسية للمدرسة، وأيضاً من المهم أن يكتسب عدد كافٍ من المدرسين ذلك النموذج الذهني المطلوب حتى يمكن تنفيذ أى فعل إيجابى ولن يحدث الإجماع المطلوب إلا إذا ما أصبح تحليل السيناريو أداة تخطيط للمدرسة ككل، بحيث يتم دمج الرؤى الحسيفة فى عملية الحوار التعليمى التعلّمى بشكل عام. وعندما تلتزم المدرسة بهذه العملية، سرعان ما يصبح السيناريو جزءاً من لغتها السائدة فيها والمعمول بها. ويرجع ذلك إلى الطريقة الفعالة التى يعبر بها المعلم عن حقيقة معقدة وينقلها إلى المتعلم على نحو بسيط غير مُجهّد.

ومما يذكر أن إدارة التحفيز ظهرت كجانب رابع لتخطيط السيناريو، عندما بدأت الإدارة العليا فى استخدامه كوسيلة للتأثير على صنع القرارات عبر المدرسة من خلال تهيئة المناخ والسياس العام بدلاً من التدخل المباشر. إن لكل مدرسة فى الغالب، قواعد رسمية للعبة اتخاذ القرارات المهمة، تتضمن موافقة الإدارة العليا على الخطوط الرئيسية الجوهرية. وقد يتطلب التغيير البسيط فى قواعد العمل التى يجب اتباعها قياس وتقييم أى مشروع كبير مقترح وفقاً لمجموعة من السيناريوهات المستمرة. وقد حل ذلك محل الإجراء المعتاد الذى كان ينفذ هذا القياس بمقتضى خط وحيد للتنبؤ بالبيئة المحيطة بالمشروع. ولقد كانت نتيجة ذلك هائلة، فأصبحت السيناريوهات الآن هى السياق العام الذى يحتاج مخططى المشروعات للنظر إليه بعين الاعتبار عند اتخاذ القرارات الاستراتيجية المهمة.

نفترض على سبيل المثال، أن مخططى المشروعات وجدوا نتيجة متميزة عند قياس أحد المشروعات وفقاً للسيناريو "أ"، لكن للسيناريو "ب" أشار إلى إمكانية حدوث عواقب وخيمة. إنهم فى هذه الحالة سوف يُجزمون عن تقديم الاقتراح بهذا المشروع، لأنه قد يُقابل بالرفض نتيجة ما قد يترتب عليه من سوء العاقبة. لكنهم سوف يحاولون العمل على تعديل هذا المشروع المقترح بحيث يمكن تحسين الأداء فى ظل ظروف السيناريو "ب" حتى لو تطلب ذلك تقليل مستوى الأداء فى السيناريو "أ". النتيجة سوف

تكون بلا شك، مشروع أكثر قوة يستطيع النجاح والصمود أمام ظروف أكثر تنوعاً واختلافاً.

نرى أن العمل على وضع المشروعات وتطويرها سوف يخضع لتأثير السيناريوهات المفترضة حتى قبل عرض المشروعات للإدارة العليا. إن السيناريو إن يؤثر تأثيراً جوهرياً عند اتخاذ القرارات المصيرية فيما يتعلق بالمشروعات المستقبلية.

ومما يذكر أن ذلك النفوذ المبكر للإدارة العليا لا يتم من خلال تعليمات مباشرة، بل بواسطة توظيف السيناريو لتحديد أبعاد السياق الذى على أساسه يتم صنع القرارات فيه عبر درجات السلم الإدارى.

### ثالثاً : السيناريو التربوى أداة فاعلة للقيادة التعليمية :

فى ضوء ما تقدم، يتحقق تدعيم اهتمام الإدارة العليا فتحرص بدرجة كبيرة على تنفيذ واستخدام عملية السيناريو، وذلك لأن أعضاء فريق الإدارة التعليمية على مستوى المدارس سوف يصبحون أكثر انخراطاً فى عملية توليد السيناريوهات، التى هى أداة قوية للتأثير على تطوير المشروعات التربوية والتدريسية عبر المدرسة.

ولعله مما يثير الاهتمام أن للممارسات اليومية المدرسية لأوضحت عدم إمكانية ذلك إلا إذا كانت مخططة السيناريوهات على وعى تام ودراية كاملة بدورهم كوسطاء. فعندما يشرع واضع السيناريو فى اتباع جداول أعمالهم الخاصة، فإن ما ينتج من خمسة سيناريوهات مقترحة تبدو على غير علاقة وثيقة بالمدرسة، وبالتالي فإن الإدارة العليا تبرز اهتماماً أقل بها، الأمر الذى يُعد مؤشراً واضح للدلالة للمدرسة ككل ويؤدى إلى عزل جهود تخطيط السيناريو أكثر فأكثر. داخل هذه الحلقة المفرغة الخطيرة، يصبح دور السيناريو فى تحديد السياق العام للمدرسة غير مؤثر بالمرّة.

وعليه، يجب أن تعتمد الإدارة العليا إلى استخدام السيناريو لمنح للمدرسة القيادة والريادة. فعلى سبيل المثال، قد يصبح الشغل للشاغل للإدارة العليا تحديد احتياج المدرسة ككل إلى تحديث توجهاتها نحو القضايا البيئية. ومن المهم أن يحمل السيناريو صورة لعالم تطورت فيه العوامل البيئية بحيث لا يصبح به مكان إلا للمدارس التى تستطيع أن تستجيب بشكل إيجابى للبيئة المحيطة. وبالتالي تندرج قضية مشكلات البيئة فى جدول أعمال أى مشروع تربوى يتصل بالبيئة بشكل جوهري.

إن التفكير بطريقة رسم السيناريو يكشف طريقة صنع القرارات، وبذلك تقتضى ثقافة المدرسة أن يعمد كل القائمين بها ممن يتحملون مسئولية صنع واتخاذ القرارات إلى التفكير فى صور متنوعة ومقبولة ومحتملة للمستقبل لتكون بمثابة السياق العام لعملية صنع أى قرار . ويعرف ذلك بتفكير السيناريو للموجه .

لا تتصل السيناريوهات الموجهة بشكل مباشر بالسيناريوهات العالمية التى قد تستعين بها الإدارة العليا فى تحديد أبعاد الهيكل الاستراتيجى العام . فهذه السيناريوهات ذات طبيعة أكثر خصوصية، يتم وضعها وتطويرها من قبل الأقسام بهدف المساعدة على اتخاذ القرارات الأقل درجة . وكم يسعد المدرسة السماح لتحليل السيناريو بأن يحتل مكانته فى مستوياتها المختلفة، دون أى محاولة من جانبها لربط هذه الجهود بشكل رسمى . فما يهم المدرسة هو عملية التفكير ذاتها لا بيروقراطية التخطيط .

تتمثل السمة المميزة لثقافة السيناريو فى اعتمادها على الافتراضات والقيم والقوالب الذهنية، بحيث تصبح الأدوات والتقنيات ثانوية القيمة . فمهما بلغت درجة تعقيد الأدوات، سوف يرتد المعلمون والمتعلمون لا محالة لعادة بالية تجعلهم يتساعلون عما سوف يحدث، إذا ما غاب الاعتماد الجوهري على الفروض والقيم والقوالب الذهنية . وعلى النقيض من ذلك، فإن الناس داخل ثقافة السيناريو الحقيقية سوف يتفهمون كل من التركيب العميق وحالة الشك الأساسية، بحيث يتعاملون مع الأحداث اليومية بما يتفق وذلك . وقد يحدث لدخل المدرسة تطور وارتقاء مشترك للتفكير الاستراتيجى والأدوات الاستراتيجية وتحليل السيناريو، وبذلك تُنتج الأدوات الفضلى تفكيراً أكثر فاعلية، وذلك بدوره يساعد التصور المتطور على إفساح المجال لأدوات أسعى وأفضل مثل تحليل السيناريو .

إن الحديث عن خبرة المدرسة يوضح نقطة رئيسة تتمثل فى أهمية وجوهريّة تخطيط السيناريو بالنسبة للعمل الإدارى اليومى للمعتاد . إنه ليس بدعة إدارية جديدة، أو نشاط درامى خاص، كما أنه ليس دخيلاً على للنسق المعتاد للأنشطة الإدارية، إنه طريقة للتفكير تقتحم العقل المؤسسى وتتمكن فى النهاية من التأثير والهيمنة على كل أوجه النشاط . وتقوم هذه الطريقة على عدد من الافتراضات الرئيسة، توضحها خبرة المدرسة على أنها بديهية للغاية، وهى:

\* إن الاستراتيجيات تقلل من تعقيد العمل الإدارى ولا تنقل عليه .

- تُعد مناقشة الاستراتيجية جزءاً طبيعياً من أى عمل إداري، وليست قصراً على المتخصصين.
- ليس هناك أى شئ صعب بدرجة خاصة في الاستراتيجية الجيدة، التي تعتمد على التفكير المنطقي.
- إن استثمار الوقت في رسم وصياغة المناقشة الاستراتيجية سوف يؤتي ثماره عند زيادة الكفاءة في التعامل مع القضايا اليومية التي يواجهها مدراء المدارس.





## الفصل الثانى

### التفكير فى سياقه العام

- تمهيد .
- خصائص التفكير وعملياته العقلية .
- أنواع التفكير .
- التفكير والنماذج التعليمية لتعلم المفهوم .
- التفكير وحل المشكلات .
- فعاليات التفكير .
- تعليم التفكير .
- التفكير الناقد .
- طريقة جديدة للتفكير والتفاهم .



• تمهيد :

التفكير نشاط عقلى راق يعكس الإنسان فيه الواقع على أساس موضوع ، وبطريقة مختلفة عما يحدث بالنسبة للإحساس والإدراك اللذين يعكسان فقط الظواهر الخارجية، التى تؤثر على أعضاء الحس من حيث اللون أو الشكل أو الحركة التى تميز بين هذه الظواهر . فالإنسان حينما يفكر فى الأشياء أو الأحداث، فلن وعيه يعكس جوهر هذه الظواهر أو الأشياء أو الأحداث ذاتها. بمعنى، يعكس تفكير الإنسان العلاقات المتبادلة التى تحدد ماهية الظاهرة أو الشئ أو الحدث، وتعكس عملية التفكير - كعملية عقلية معرفية - العلاقات والروابط بين الظواهر أو الأشياء أو الأحداث فى وعى الإنسان، ولذلك فإنها تتضمن جانبين متكاملين هما:

- انعكاس للظاهرة أو الحدث أو الشئ من حيث الجوهر .

- التبصر بالظاهرة أو الحدث أو الشئ من حيث العمومية .

ومما يذكر، رغم أن أحد الأهداف المهمة للتربية يكمن فى تعليم الأطفال كيفية التفكير، فإن التربويين لا يولون أهمية كبرى بالنسبة لتحسين مستويات التفكير لدى الأطفال، خاصة ممن يعانون من مشكلات فى التعليم، بحث تبرز لديهم الاندفاعية والاعتمادية للزائدة على المعلم، وعدم القدرة على التركيز وتصلب التفكير وعدم المرونة والنقص الشديد بالثقة فى النفس، وفقدان المعنى، والصعوبة فى تركيز الانتباه واستمراريته وضعف التنظيم والتصنيف .

وبعامة، لمفهوم التفكير والفكر دلالات ومعان متعددة، فعندما يفكر الإنسان،

فإنه:

- يهتم بما يمثل نوعا من التناول العقلى للصور والعمليات البديلة الأخرى، مثل:

التفكير كثيرا فى قضية بعينها دون سواها .

- الحكم أو الاعتقاد أو التقويم، مثل: إصدار أحكام على صحة أو خطأ بعض

الأشياء .

- يستخدم مصطلح التفكير للإشارة إلى كل من: النية وللقصد، أو للتوقع، أو

الاستدلال، أو التحقق، أو التذكر، أو الاسترجاع، أو استحضار الخبرات الماضية،

أو اتخاذ القرار، أو حل مشكلة، أو التعبير عن التخيل والإبداع .

والتفكير أهمية كبيرة في حياة الإنسان، لأنه يتم باستخدام الرمز ويعتمد على التجريد، ولأنه من أهم الوسائل التي يستعين بها الإنسان في عمليات التوافق والتكيف في حياته اليومية . وبالتفكير:

- يتحرر الإنسان من قيود الزمان والمكان .
- يستطيع أن يعالج بطريقة رمزية مجردة جميع الأشياء البعيدة والغائبة، وأيضا الأحداث التي حدثت في الماضي .
- يستشرف الأشياء والأحداث التي يمكن أن تقع في المستقبل .

والسؤال: ما المقصود بمصطلح التفكير؟ وما أهم عناصره؟

من تعريفات التفكير المهمة، نذكر الآتي:

- \* عبارة عن تصور عقلي داخلي للأحداث والأشياء .
- \* وسيلة عقلية يستطيع الإنسان أن يتعامل بها مع الأشياء والوقائع والأحداث من خلال العمليات المعرفية التي تتمثل في استخدام الرموز والمفاهيم والكلمات .
- \* هو ما يحدث في خبرة الإنسان حين يواجه مشكلة أو يتعرف عليها أو يسعى لحلها .
- \* عملية تجميع للأدلة بشكل ملائم بحيث يتم ملء الفجوات أو الثغرات التي توجد فيه . ويتم هذا بالسير في خطوات مترابطة يمكن التعبير عنها في حينها أو يتم التعبير عنها فيما بعد .

أما أهم عناصر التفكير الإنساني وأدواته هي الرموز والعلامات، ولذلك فإن مكونات التفكير التي تتدرج تحت عنصر الرمز تتمثل في المفاهيم والصور الذهنية واللغة، وبيانها على النحو التالي:

#### (١) المفهوم:

يعنى المفهوم:

- \* مجموعة من الخصائص المشتركة التي يلتقى بها أفراد صنف واحد أو مجموعة واحدة من الأشياء، وذلك مثل: العدد، العدد الأولي، الكسر، التوازي، التعامد، الزاوية القائمة، الزواحف، الحيوانات المفترسة، الطيور الداجنة، ... إلخ .

- تكوين عقلى ينشأ عن تجريد خاصية (أو أكثر) من مواقف متعددة يتوافر فى كل منها هذه الخاصية مما يحيط بها، حيث تعزل هذه الخاصية مما يحيط بها فى أى من المواقف المعنية، وتعطى اسماً يعبر عنه بلفظة أو برمز.
- عبارة أو رمز لفظى يدل على معلومات وأفكار مجردة لأشياء أو خبرات بعينها ذات صفات أو خصائص مشتركة.

مما تقدم، يظهر أن المفهوم ينبغى أن تتوافر فيه المعايير الثلاثة التالية:

- أن يكون مصطلحاً أو رمزاً، له دلالة لفظية، ويمكن تعريفه.
- أن يكون تجريداً للخصائص المشتركة لمجموعة من الأشياء.
- أن يتسم بالشمول لأنه يشير إلى المواقف والسمات التى تتضمنها مجموعة من الأشياء.

وعليه، يشمل مستوى تكوين المفاهيم ثلاثة أنواع من سلوك للتلميذ، هى:

- تعداد أو بيان ملاحظات بالنسبة إلى شئ أو موقف منه.
- الجمع بين الملاحظات المتشابهة أو الخصائص المشتركة مع بيان أسس الجمع.
- إعطاء تسمية للخصائص المشتركة.

## (٢) الصور الذهنية :

الصور الذهنية هى تلك الرموز العقلية التى تستحضر بها صور الأشياء حينما نفكر فى موضوع ما، فحينما نفكر فى الطعام والشراب والأدوات الأخرى التى سنحملها معنا فى الرحلة التى سنقوم بها، نستحضر صور هذه الأشياء فى أذهاننا. وحين نفكر فى الطريق الذى سنسلكه إلى المكان الذى سنذهب إليه، فإننا نستحضر فى أذهاننا صور الطريق أو المكان.

ورغم أننا نستخدم فى تفكيرنا صوراً ذهنية من جميع الكيفيات الحسية المختلفة (بصرية، سمعية، شمية، ذوقية، لمسية، عضلية حركية)، فإننا نستخدم الصور البصرية بكثرة.

أما الصور الذهنية فتختلف فى قوتها ووضوحها، ففى بعض الحالات تكون الصور الذهنية واضحة جداً ودقيقة التفاصيل كلما يدرك الإنسان الأشياء فى الواقع، وفى بعض الأحيان تكون الصور للذهنية ضعيفة مطموسة للتفاصيل وغير واضحة.

### (٣) اللغة :

اللغة هي وسيلة التخاطب والتواصل بين الأفراد بعضهم البعض، ولذلك فإنها تمثل أداة التفكير الأساسية، وهي تعبر عن تلك الأنساق أو النظم الاصطلاحية Conventional التي تشتمل على مجموعة من الرموز المعرفية التي تمكن الإنسان من التعبير عن خبراته ومعارفه .

ولأن اللغة هي وسيلة التخاطب والتعامل التبادلي بين الأفراد في المجتمع الواحد من خلال تعبيرات منطوقة أو مكتوبة، لذلك فإن الطفل عندما يبدأ في تعلم اللغة، فإنه يتعلم كلمات ترمز إلى مفاهيم، ويستطيع حينئذ أن يتناول المفاهيم في تفكيره بطريقة رمزية، أي باستخدام الكلمات التي ترمز إليها . وعليه تساعد اللغة الطفل على تعلم مفاهيم جديدة كأداة من أدوات التفكير .

### أولا : خصائص التفكير وعملياته العقلية :

يتميز التفكير كعملية عقلية معرفية بالخصائص الرئيسية التالية:

(١) التفكير كنشاط عقلي غير مباشر، فالتوصل إلى إقرار علاقات بين الأشياء، لا يعتمد فقط على إحساساتنا وإدراكاتنا المباشرة، وإنما يعتمد أيضا على ما يستعرض في الذاكرة من تصورات عن الأحداث السابقة، فإذا لم تتوفر هذه التصورات، لا يمكن تحديد الأسباب التي تكمن وراء هذه الظاهرة .

(٢) يعتمد التفكير على ما يستقر في أذهاننا من معلومات عن القوانين العامة للظواهر . إذ إننا نستخدم في عملية التفكير ما يتوافر لدينا من خبرة عملية سابقة من معلومات عن القوانين والقواعد العامة التي تعكس العلاقات والمبادئ العامة للعالم المحيط بنا .

(٣) ينطلق التفكير من الخبرة الحسية الحية، ولكنه لا ينحصر فيها ولا يقتصر عليها . لأنه إذا كانت عملية التفكير تعكس العلاقات والروابط بين الظواهر، فإننا ننزع دائما إلى التفكير في هذه العلاقات والروابط في شكلها التجريدي والمعمم على أساس المعنى العام للظواهر المتشابهة من فئة معينة، وليس على أساس معنى ظاهرة ملاحظة بعينها فقط .

(٤) التفكير انعكاس للعلاقات والروابط بين الظواهر والأحداث والأشياء في شكل لفظي رمزي، فالتفكير واللغة يرتبطان دائما في وحدة لا تنقسم، فاللغة هي الواقع المباشر للفكرة، وهما يمثلان أساسا مظاهر للحياة الموضوعية .

(٥) يرتبط التفكير ارتباطا وثيقا بالنشاط العملى للإنسان، إذ إنه بحكم جوهره يعتمد على النشاط العملى الاجتماعى الذى يقوم به الإنسان، وهو يمثل انعكاسا للعالم الخارجى فى تكوين وبناء الفرد ذاته حيث تواجهه مشكلات يحاول حلها.

(٦) التفكير دالة للشخصية الإنسانية، فالتفكير جزء عضوى وظيفى من بنية للشخصية ككل. فعلى سبيل المثال، ينعكس نظام الحاجات والدوافع والعواطف والانفعالات لدى الفرد، وأيضا اتجاهات الفرد وقيمه وميوله وخبراته السابقة وإحباطاته وإشباعاته، على تفكير الفرد وسلوكه وتصرفاته. فأسلوب الفرد فى الحياة، يتحدد كثيرا بأسلوب تفكيره، والعكس بالعكس أيضا صحيح. وتشير الدراسات الإكلينيكية إلى أى حد يتناول التفكير المرضى بدرجة اضطراب الشخصية، بحث تتضح أعراض المرض النفسى أو العقلى من خلال تفكير الشخص بصورة ظاهرة.

وعلى أساس أن للتفكير الإنسانى يمثل عملية عقلية معقدة، فإنه يتألف من مجموعة من العمليات العقلية التى يتم بها تحقيق نشاط التفكير، وهى:

#### (١) المقارنة :

إذا أردنا أن نفهم سبب إخفاق بعض لاعبي الكرة فى تحقيق مستويات عالية من اللعب، فمن الضرورى أن نركز تفكيرنا على: طريقة تدريبهم، والظروف التى تحيط باللعب. وهذا يرتبط دائما بالتعرف على العناصر المختلفة الداخلة فى وجود الظاهرة وبتحديد المشكلات، وبالتالي، تحديد ما يعيننا من موضوعات ومهام. وبمقارنتنا للظواهر بعضها ببعض، فإننا نلاحظ أوجه الشبه والاختلاف بينها وأيضا نطاقها أو تناقضها فى علاقات معينة، وبذلك المقارنات تصبح معرفتنا بالظاهرة أكثر دقة، كما يمكننا من تمييز خصائصها بدرجة أكبر.

#### (٢) التصنيف :

وهو تلك العملية التى يتم بها تجميع أشياء أو ظواهر معينة على أساس ما يميزها من معالم عامة مشتركة. وتؤدى عملية إنسب أو إرجاع للشئ (أو الظاهرة) إلى فئة معينة إلى تأكيد معرفتنا بالأشياء أو للظواهر المستقلة.

#### (٣) التنظيم :

وهو العملية التى يتم بها ترتيب أو تنسيق فئات الأشياء أو الظواهر فى نظام معين وفقا لما يوجد بين هذه الفئات من علاقات متبادلة، مما يمكننا من فهم العلاقات المتبادلة بين الظواهر والأشياء بصورة أعمق.

(٤) التجريد :

وحتى تتحقق عملية التفكير، من الضروري تمييز الخصائص المستقلة للأشياء، وأيضا التفكير فيها بطريقة متجردة عن الأشياء ذاتها. وتقوم هذه العملية العقلية على أساس تجريد خاصة واحدة للشئ من خصائصها الأخرى.

(٥) التعميم :

يرتبط التجريد بالتعميم دائما، فتحديد الخصائص المجردة للأشياء، يعنى أننا قد بدأنا نفكر فيها فى شكلها المعمم. وتقوم عملية التعميم على أساس استخلاص الخاصية العامة أو المبدأ العام للشئ أو الظاهرة وتطبيقه على حالات أو مواقف أو أشياء أخرى مشابهة، تشترك فى هذه الخاصية العامة أو المبدأ العام.

(٦) الارتباط بالمحسوسات :

يتطلب التجريد غالبا عملية عقلية عكسية، تتمثل فى الانتقال مرة أخرى من التجريد والتعميم إلى الواقع الحسى. وهذا يتضح فى مواقف التعلم المختلفة حيث يقدم المعلم من آن لآخر أمثلة من الواقع الحسى الذى يلمسه التلاميذ لما يقدمه لهم من مفاهيم مجردة.

(٧) التحليل :

وهو العملية العقلية التى يتم بها فك وتحليل شفرة ظاهرة كلية مركبة إلى عناصرها المكونة لها، ثم إلى مكوناتها الجزئية. فإذا أردنا أن نفهم طبيعة أى عمل يؤديه الإنسان، يجب أن نقوم بتحليل هذا العمل إلى أجزائه المختلفة وإلى المراحل التى يتم بها تتابع عملية العمل.

(٨) التركيب :

وهى تلك العملية العقلية التى يتم بها إعادة توحيد وتركيب الظاهرة من عناصرها التى سبق تحديدها فى عملية التحليل. إن هذه العملية تمكننا من الحصول على مفهوم كلى عن الظاهرة حيث أنها تتألف من أجزاء مترابطة ومتداخلة.

(٩) الاستدلال :

يقوم الاستدلال العقلى على استنتاج صحة حكم معين من صحة أحكام أخرى. ويؤدى الاستدلال الصحيح إلى الثقة فى ضرورة وحتمية النتائج التى تحققت. والاستدلال نوعان:



- الاستنباط: وهو العملية الاستدلالية التى بها نستنتج بأن ما يصدق على انكل يصدق أيضا على الجزء . وكثيرا ما نستخدم التفكير الاستنباطى فى حياتنا اليومية والمهنية .

- الاستقراء: وهو العملية الاستدلالية التى بها نتوصل إلى نتيجة عامة من ملاحظة حالات جزئية معينة .

### ثانيا : أنواع التفكير :

تطرقنا فى مصدر سابق إلى معانى مصطلح التفكير، وهنا نقدم تصنيفا موجزا لبعض أنواع التفكير وفقا لسنة محاور أساسية، لاستكمال بنية الحديث فى هذا الفصل عن التفكير فى شكله ومضمونه العام:

(١) التفكير التجريدى - فى مقابل - التفكير العيانى أو المحسوس:

أ - التفكير التجريدى :

يتمثل التفكير التجريدى فى القدرة أو الوظيفة المعرفية التى تنهض بحل المشكلات اعتماداً على تجريد خواص أو كفيات أو مفاهيم أو مبادئ معينة من بين عدد من الجزئيات بينها قدرات متفاوتة من الاختلاف . ثم تقوم هذه القدرة بتعميم هذه المبادئ على كل الأشياء أو المواقف أو العناصر المناسبة سواء التى توجد فى مجال الإدراك المباشر أو غير المباشر .

ب - التفكير العيانى أو المحسوس :

ويقصد به التفكير الذاتى المحسوس الذى يقف عند حد الجزئيات ومظاهرها العرضية مع فقدان القدرة على الاستقراء، وهذا المستوى من التفكير يعجز عن تخطى الواقع العيانى فلا يصل إلى المستوى المجرد . وينحصر هذا النوع من التفكير فى عدد من نماذج الاستجابات، هى:

- استجابات عيانية تتطوى على الخبرة الذاتية للشخص .
- استجابات عيانية لا تتعدى المعنى الحرفى للمشكلة موضوع الحل .
- استجابات عيانية لا تتعلق بالمشكلة موضوع الحل .
- استجابات عيانية عليا (سببية) لا تتخطى للمشكلة أو الموقف أو حدث ما إلى فكرته العامة أو مفهومه التصورى .

- استجابات عيانية تتطوى على الحكم على تركيب وشرح منطق تكوين المشكلة إذا كان صواباً أو خطأ دون محاولة حلها.
- استجابات عيانية تمثل رفض المرء للدخول في محاولة الإجابة على القضية المطروحة بدعوى تناقضها أو لأنها صعبة دون مثابرة أو اجتهاد.

(٢) التفكير الاستدلالي - فى مقابل - التفكير الحدسى :

أ - الاستدلال :

هو إقامة الدليل، وهو مصطلح يشير إلى تسلسل عدة أحكام مترتبة بعضها على بعض. بحيث تكون الأخيرة منها مترتبة على الأولى اضطراباً وكل استدلال عبارة عن انتقال من حكم لآخر.

ب - الحدس :

ونعنى به فى اللغة الظن والتخمين والتوهم فى معانى الكلام والضرب أو الذهاب فى الأرض على غير هداية والسرعة فى السير والمضى على غير استقامة أو على طريقة مستمرة.

(٣) التفكير البسيط - فى مقابل - التفكير للمعقد :

أ - التفكير البسيط :

ويعكس عمليات بسيطة للتفكير أو العمليات العقلية أحادية البعد اللازمة للتفكير فى مقابل العمليات المركبة.

ب - التفكير المعقد :

يمكن التحدث عن استخدام الكلمة أو اللفظ ثم الجملة ثم التركيب اللغوى ثم التكوينات العقلية والأفكار المركبة، ثم التحدث عن المجازات وسياقها الاجتماعى من ناحية وعن عمليات الاستدلال واتخاذ القرار وحل المشكلات من ناحية أخرى.

(٤) التفكير الواقعى - فى مقابل - التفكير الخيالى (أو التخيلى) :

أ - التفكير الواقعى :

ويقوم على الخبرات الحسية المباشرة أو على الصور العقلية التى يزودنا بها الإدراك الحسى.

ب - التفكير التخيلى :

يمكن عصر وظائف عملية التخيل وتصنيفها إلى عدد من التصنيفات أهمها:

- التخيل هو أقرب ما يكون إلى عملية استحضار واستعادة الانطباع للذهنى للأحداث أو هو نسخة ضعيفة من الإدراك الحسى .
  - تخيل توقى لأحداث المستقبل، فيما يتصل بهدف معين أو تخيل الحركة، أو الخطوات التى تحقق هذه الأهداف .
  - تخيل توهمى لتحقيق الأهواء والميول .
  - التخيل الإبداعى أو الإنشائى، ويتمثل فى قدرة التفكير على إعادة للتركيب بطريقة مبتكرة لما يتم استعادته من صور ذهنية أو معان أو خبرات أو أحداث سابقة .
- (٥) التفكير التقريرى الالتئائى - فى مقابل - التفكير الافتراقى الإبداعى:
- أ - التفكير التقريرى الالتئائى :

ويتسم نشاطه بالبحث عن حل واحد صحيح حيث يكون على المفكر الوصول إلى إجابة بعينها تعد هى الإجابة الوحيدة الصحيحة . وفى هذا النوع من التفكير لا يكون الشخص مطالباً بالتجديد أو الابتكار أو الإتيان بحل طريف . وهذا النوع من التفكير هو أيضاً ما تقيسه اختبارات الذكاء المعروفة عادة والتى تتضمن اختبارات المعلومات العامة والفهم والاستدلال والتجريد والتداعى والقدرات العددية والقدرة على إدراك العلاقات المكانية والزمانية ... إلخ .

ب - التفكير الإبداعى :

نشاط عقلى تغيبرى يتميز بالبحث والانطلاق بحرية فى اتجاهات متعددة، وهو الذى يميز كل نشاط يتصف بالابتكار والتجديد، ويعكس التفكير الإبداعى كل نشاط عقلى ابتكارى يقف على العكس من الاتباع والتقليد ويتابع مع الرموز اللغوية والرقمية وعلاقات المكان والزمان بطريقة مبتكرة .

(٦) التفكير السوى أو السليم - فى مقابل - التفكير المرضى أو المضطرب :

أ - التفكير السوى :

ويقدم هذا المحور وصفاً للتفكير الإنسانى فى حالة السواء وفى حالة الاضطراب أو الاختلال . ويمكن النظر إلى كل أنواع التفكير السابقة بعملياتها العقلية المختلفة على أنها تمثل وصفاً للحالة السوية التى يكون عليها التفكير الإنسانى سواء الواقعى منه أو الخيالى .

ب - التفكير المرضى :

فيأخذ صورا عديدة من الاضطراب، مثل: التفكير المتفكك، والقابلية للتشتت، وعدم القدرة على مواصلة اتجاه التفكير، والتفكير الذي يتسم بالتضمين للزائد، والتفكير الذي يتسم بالتضمين الناقص، والتفكير الاجترارى.

ثالثا : التفكير والنماذج التعليمية لتعلم المفهوم :

تلعب مفاهيم الفرد دوراً رئيساً فى كيفية إدراكه وتنظيمه للأشياء الموجودة من حوله، وهى بمثابة قوانين تحدد الكيفية فى الإدراك والتنظيم بحيث تصبح جزءاً من خبرته. ويعتبر اكتساب المفاهيم خلال العملية التعليمية أمراً ضرورياً، فكل تلميذ يجب أن يحصل على عدة مفاهيم وصور ذهنية مما يدور حوله فى الحياة حتى تصبح العملية التعليمية ذات معنى.

ويشير جانييه (Gange, 1975) فى هذا الصدد إلى أن اكتساب المفاهيم هو الذى يجعل التعلم ممكناً، فتعلم المفاهيم يحرر الفرد من التقيد بمثير معين، بينما يؤكد برونر (Bruner, 1956) على أهمية تكوين المفاهيم لدى الفرد، ويرى أن هذه الأهمية تكمن فى أن غالبية التبادلات الفكرية تتضمن التعامل مع فئات الأشياء أكثر من التعامل مع الأشياء أو الموجودات بشكل فردى لكل منها.

وتتمثل النماذج التعليمية الخاصة بتعلم المفهوم فى خمسة مجموعات من النماذج التعليمية هى على النحو التالى:

(١) النماذج التعليمية القائمة على عمليات معالجة المعلومات :

وقد صممت هذه النماذج خصيصاً للتأثير فى معالجة المعلومات والبيانات، فالمدرسة تعنى أساساً بنقل المعلومات ولأنها وسيلة مهمة لتحقيق أهداف التربية. ولكل نموذج من نماذج التعليم القائمة على معالجة المعلومات نظريته المميزة حول كيف يفكر الناس، وكيف يمكن التأثير فى طرائقهم فى التعامل مع المعلومات. وبعض هذه النماذج يركز على الجوانب الضيقة لمعالجة المعلومات كالحفظ الآلى أو الاستقراء، وبعضها الآخر مصمم للتأثير فى أساس نماذج التفكير مثل:

(أ) نموذج التفكير الاستقرائى (هيلدا تابا Taba)

صمم خصيصاً لتطوير العمليات العقلية المتصلة بالاستقراء والاستدلال، وبناء النظريات باستخدام عمليات التجميع والتنظيم وتبويب البيانات والمعلومات لتحقيق الأهداف الفردية والاجتماعية.

(ب) نموذج التدريب (سوكمان Suckman):

صمم لتعلم نظام البحث فى موضوع أو مبحث ما . وله أثره فى المجالات الاجتماعية وحل المشكلات .

(ج) نموذج اكتساب المفاهيم (برونر Bruner) :

وصمم برونر نموذج اكتساب المفهوم للتحليل الاستقرائى ولتطوير المفاهيم وتحليلها القائم على التعلم الاستكشافى .

(د) نموذج النمو المعرفى لجان بياجيه Piaget:

وصمم نموذج النمو المعرفى لجان بياجيه Piaget من أجل زيادة لتطور العقلى والتفكير المنطقى ويقوم أساسا على البنى العقلية .

ويمثل الجدول التالى كل مرحلة نمائية وخصائصها الرئيسية:

١	الحس حركية Sensorimotor (صفر - ٢)	تتميز بالنمو الحركى حيث يبدأ الطفل فى التفاعل الحركى مع البيئة ويبدأ كذلك بالتعامل معها حركيا .
٢	مرحلة ما قبل العمليات Pre-operation (٢ - ٧)	يبدأ الطفل استعمال اللغة بشكل متمركز حول الذات Egocentric ويتمركز تفكير الطفل كذلك حول ذاته وفى أواخر هذه المرحلة يصبح الطفل قادرا على القيام ببعض الاستنتاجات التى تستند إلى أحكام إدراكية (حسية وليس إلى نظام من التفكير العقلانى)
٣	مرحلة العمليات الحسية (٧ - ١١)	يستخدم الطفل اللغة بأسلوب موثوق به رغم استناده إلى المحسوسات ويبدأ بالتعامل مع المسائل بصورة نظامية، فيكتسب مهارات حفظ الأشياء أو بقائها .
٤	مرحلة العمليات المجردة Formal Operations (١١ +)	يستطيع الطفل ممارسة التفكير المجرد، حيث يستخدم التفكير المنطقى ويعمل ويضع فرضيات ويتوصل لاستنتاجات وتعميمات واستدلالات ويستطيع حل

المسائل بصورة نظامية ويفهم انعكاسات الأشياء ويقدر عواقب المستقبل ونتائج الماضي.		
---	--	--

#### (هـ) النموذج المنظم المتقدم أوزوبل Ausubel

أما النموذج المنظم المتقدم لأوزوبل Ausubel فقد صمم لزيادة فاعلية عملية معالجة المعلومات والقدرة على استيعاب المعارف وربطها فيما بينها في بنية كلية متكاملة.

#### (٢) نماذج التعليم الفردية :

تهتم هذه النماذج بتطوير القدرات الفردية والرمزية وتقوم على التخطيط الجيد للتعليم بشكل ييسر على المتعلم متابعة تعلمه الذاتي وشفق طريقه بنفسه.

#### (أ) نموذج هنط Hunt:

قام هنط Hunt بتطوير نموذج تعليمي مثير يهدف تكيف التعليم ليتناسب مع خصائص الفرد ويزيد مرونته الشخصية ويقوى قدرته على الارتباط بالآخرين بشكل منتج. من المهم تكيف البيئة لشخصية المتعلم ليشعر بالارتياح ويتمكن من أداء مهامه.

#### (ب) نموذج تيسير التعلم (روجرز Rogers):

اقترح روجرز (Rogers, 1973) نموذج تيسير التعلم الذي يركز على بناء القدرة على التطور الذاتى للفرد وزيادة الوعي بالذات والفهم والاستقلال ومفهوم الذات، ولذلك يهتم هذا النموذج بالإنسان الفرد ويؤمن بقدراته التطورية الكامنة.

#### (ج) نموذج جوردون Jordon لحل المشكلات:

أما وليم جوردون Jordon فاقترح نموذجا لحل المشكلات بالطرق الإبداعية.

#### (٣) النماذج التعليمية الموجهة نحو التفاعل الاجتماعي :

تمثل النماذج التعليمية الموجهة نحو التفاعل الاجتماعي مجموعتين فرعيتين ظهرت بسبب اختلاف في وجهات النظر حول مفهوم التوجه الاجتماعي نفسه.

(أ) فبينما تدور النماذج التعليمية للمجموعة الأولى حول مفاهيمنا للمجتمع الصالح أو المثالى الهادفة إلى إيجاد مواطنين مثاليين مناسبين لمثل هذه المجتمعات المثالية، حيث تبنى جون ديوى مفهوما للتربية يركز على أسلوب حل المشكلات وصمم

هربرت فيلين نموذج التحرى الاجتماعى Group Investigation من أجل مهارات المشاركة فى العملية الاجتماعية الديمقراطية مع التركيز على المهارات البشخصية، كما صمم كل من أوليفر Oliver، وشيفر Shever نموذجا تعليميا يساعد المتعلمين ليفكروا فى القضايا الاجتماعية. وطور ماسيلاس وكوكس نموذجا للاستقصاء الاجتماعى Social Inquiry Modern للقائم على الاستقصاء والتفكير فى طبيعة الحياة الاجتماعية وبخاصة فى حل مشكلاتها بحيث يوجه النقاش فيها إلى توليد الفرضيات وجمع المعلومات المناسبة لتلك الفرضيات، وحددا شروطا للاستقصاء الاجتماعى تمثلت فى تأكيد على كل من: المناخ الاجتماعى الصفى المفتوح للنقاش، وعلى الفرضيات وجعلها فى بؤرة اهتمام الطريقة الاستقصائية ثم استخدام الحقيقة كدليل.

(ب) وتناولت المجموعة الاجتماعية الفرعية الثانية العلاقات البشخصية التى تؤكد التفاعل بين الأشخاص وتساعد المتعلمين على اكتساب مهارات التعامل مع الآخرين وتركز على ديناميات الجماعة.

#### (٤) نماذج التعليم السلوكية :

تستند هذه النماذج فى طرائقها ومحتواها على النظريات السلوكية فى التعليم والتعلم، والتى تستند فى تطبيقاتها إلى مسلمة أساسية، هى:

- أن السلوك الإنسانى يخضع لعدد من المتغيرات أو المؤثرات الداخلية أو المتصلة بالفرد نفسه والخارجية المتصلة بالبيئة الخارجية للفرد.
- أن السلوك الذى يجرى تعزيزه يكون أكثر مثلاً للإعادة والتكرار من السلوك الذى لا يعزز.
- أن السلوك الإنسانى ظاهرة قابلة للملاحظة والتحديد والوصف، وبالتالي: فإنه قابل للقياس والتقويم فى ضوء معايير محددة.
- أن السلوك الإنسانى يكتسب من خلال التعليم والتعلم سواء أكان السلوك سويًا أو غير سوى. ويمكن تعديل السلوك غير السوى من خلال تطبيق مبادئ نظريات التعليم والتعلم السلوكية ذات العلاقة بهذا الاتجاه.
- أن نفس السلوك الظاهر للفرد والأفراد ليس من الضرورى أن يكون قد نتج عن نفس العوامل والمؤثرات. وأن نفس المؤثر لا يؤدي بالضرورة إلى الاستجابات نفسها عند الأفراد المختلفين، ولا حتى عند نفس الفرد تحت ظروف مختلفة.

(٥) النموذج التعليمي العام :

يتحدث هذا النموذج عن وجهة نظر جانبيه Gange في التعليم، حيث حدد ستة متغيرات أساسية للتعليم، اعتقادا منه أن الالتفات إليها ومراعاتها أثناء عملية التعليم يمكن أن تحقق تعلمًا جيدًا وفعالًا. وهذه المتغيرات هي: الاستجابات المحددة (الإشارات)، والربط التسلسلي، والتمييز المتعدد، والتصنيف، واستخدام المبادئ والقواعد، وحل المشكلات.

رابعاً : التفكير وحل المشكلات :

يواجه المعلم في مهنة التعليم عددا من المشكلات التي تعيق عمله، وبالتالي تعيق مسيرة التعلم وتحويل بينه وبين بلوغ الأهداف المخططة التي ينشدها مما يتطلب حلاً لا صحيحة تعطى لمسيرة التعلم بعدا إيجابيا جديدا وتحقق الأهداف المنشودة له .

وتقع المشكلات التي يواجهها المعلمون والمتعلمون في نطاق المهنة والحياة المدرسية في المجالات التعليمية (المعرفية)، وفي المجالات الشخصية الذاتية (الانفعالية)، وفي المجالات العلائقية الاجتماعية (القيمية). وأيضا في مجالات المهنة والعمل والمهارات العملية (النفس حركية).

• لماذا الاهتمام بحل المشكلة ؟

ليس الاهتمام بتعليم الطلاب أساليب ومهارات حل المشكلات من أجل تمكينهم من إيجاد الحلول والحصول على درجات جيدة في الامتحانات فقط. بل من أجل التدريب على ممارسة التفكير والمهارات العقلية التي يتطلبها حل المشكلات. فالمتعلم الذي يتشجع على حل مشكلاته بنفسه فإنه يتدرب على: التفكير والريادة والاستكشاف والمنطق.

ولا شك أن القدرة على التفكير والتخيل المنطقي والتحليل والاستدلال تعد متطلبات أساسية للحياة الإنسانية المثمرة. وتكاد لا تخلو زاوية من زوايا الحياة الإنسانية من الحاجة إلى التفكير والاستدلال واتخاذ القرارات وحل المشكلات. ومن أجل ذلك، فإن الهدف الأول للتربية والتعليم ينبغي أن يوجه نحو تنمية قدرات المتعلمين على ممارسة هذه العمليات ذاتيا وبصورة وظيفية إبداعية.



إن حل المشكلات شكل من أشكال الاستدلال المنطقى ويلعب دورا حاسما فى عمليات النمو المعرفى للفرد. والتدريب على حل المشكلات ينطوى على التدريب على ممارسة شتى صنوف التفكير والمهارات الفكرية. كما ينطوى على الريادة والاستقصاء وتحديد مصادر المعلومات واستخدامها وطرح الأسئلة والتساؤلات وجمع المعلومات وتصنيفها وتحليلها والربط بينها والتوصل إلى الاستنتاجات. إضافة إلى وضع الفرضيات واختبارها واتخاذ القرارات المناسبة. وفى تحقيق هذه العمليات العقلية يكمن سر التعلم والنماء.

إن إكساب المتعلم لمهارات حل المشكلات يزيد من ثقته فى نفسه، وذلك من الأساسيات التى يحتاجها لتحقيق المزيد من النمو الإيجابى وتطوير علاقاته مع الآخرين وتحمل المسؤولية والقدرة على اتخاذ القرارات وتعلم كيفية التعلم. ومن هنا كانت مهارة حل المشكلات مهارة حياتية أساسية تسهم فى تفاعل وتكامل البنى المعرفية والوجدانية للفرد فى كل منسجم متآلف ومتوافق أيضا.

وبعد معرفة أسباب الاهتمام بحل المشكلات، يجب معرفة المقصود بالمشكلة والتوصل إلى تعريف واضح محدد لها.

#### • مفهوم المشكلة :

هناك عدد من التعاريف المتعلقة بمفهوم المشكلة، فالمشكلة:

- سؤال أو موقف غامض يتطلب توضيحا، أو إجابة أو تفسيراً أو معلومات أو حلاً له.
- موقف يمكن اعتباره فرصة نادرة للتعلم والتكيف.
- مواجهة الفرد لهدف محدد لا يستطيع بلوغه، بالإمكانات المتوافرة لديه أو بصورة السلوك المألوفة لديه.
- وضع يحتوى على عائق يحول بين المرء وتحقيق غرضه المتصل بهذا الوضع.
- موقف معين يحتوى على هدف محدد يسعى المرء لتحقيقه.
- موقف صعب يحتاج إلى حل.
- موقف يؤدي إلى الحيرة والتوتر واختلال التوازن المعرفى والانفعالى، ويتطلب استدعاء معلومات بعينها من الذاكرة، كما يستدعى تفعيل أقصى الآليات الذهنية.

\* تعلم حل المشكلات :

ذلك أن من أهم غايات التربية وأهدافها في عصرنا الحاضر إعداد الطلاب لحل المشكلات التي قد تواجههم وتواجه مجتمعاتهم. فالمستقبل مجهول ومشكلاته مجهولة كذلك. ومن هنا جاءت فكرة تعلم المشكلات وتعليمها والتدريب على ذلك باعتبارها هدفا رئيسا يمثل سناً قوياً يواجه الطلاب به تحديات المستقبل ومشكلاته. وتعتبر مهارة حل المشكلات نتاجاً متوقعا ومهارة قادرة على توليد الأفكار والمفاهيم والمبادئ.

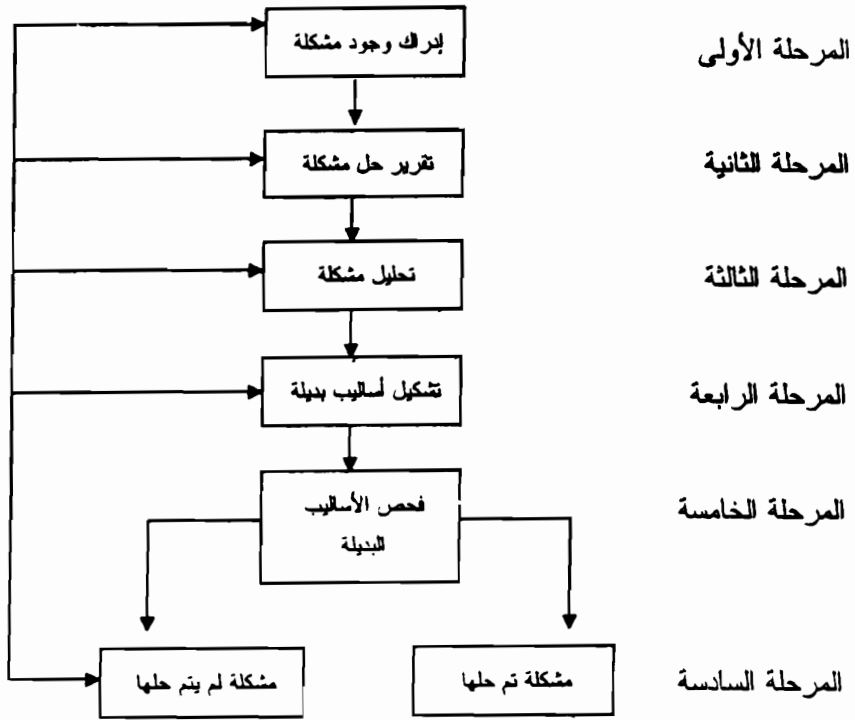
\* مؤشرات المهارة في حل المشكلة، ومعايير تقويمها:

تشتمل عملية مساعدة المتعلمين على اكتساب مهارة حل المشكلات على تدريبهم على تمثل الخطوات الست التالية وممارستها بشكل منطقي متتابع كلما واجهتهم مشكلة، سواء أكانت مشكلة معرفية أكاديمية، أم شخصية، أم اجتماعية، أم نفسية أو غير ذلك من المشكلات. وعندما يتقن المتعلم مهارة حل المشكلات يصبح قادراً على إظهار الأمور التالية بشكل واضح في سلوكه وأدائه المتصل بالعملية التعليمية.

- التعبير عن الإحساس بالمشكلة لفظاً وأداءً بشكل واضح.
- تحديد أبعاد المشكلة وصوغها بعبارات واضحة.
- وضع بدائل مختلفة وانتقاء البديل الأنسب مع إعطاء التبريرات أو المسوغات التي تدعم اختياره.
- تطبيق الحل المقترح وتجربته على المشكلة المعينة.
- تقييم الحل للتأكد من فاعليته وجدواه.
- القدرة على الاستفادة من التجربة المكتسبة بتطبيق المنحى في حل مشكلات أخرى (انتقال أثر التعلم).

\* خطوات حل المشكلات :

إن اكتساب مهارة حل المشكلات يتطلب تمثل الخطوات الست السابقة وممارستها بشكل منطقي متتابع عند مواجهة أية مشكلة سواء أكانت مشكلة معرفية أكاديمية، أم شخصية، أم اجتماعية، أم نفسية أو غير ذلك من المشكلات. وفيما يلي وصف مختصر لكل من هذه الخطوات:



شكل (١) خطوات حل المشكلة

#### الخطوة الأولى: الإحساس بالمشكلة :

تمثل هذه الخطوة أولى الخطوات وأهمها لفهم المشكلة ثم حلها . وتتشكل من تحديد الهدف الرئيس للمشكلة على هيئة نتائج متوقع . وهنا لابد من الشعور بوجود عقبة أو عائق يحول بين المتعلم والهدف الذى يسعى إلى تحقيقه .

#### الخطوة الثانية: تحديد المشكلة وصوغها :

ونعنى بذلك وصف طبيعة المشكلة وعناصرها وحدودها ومجالها وحجمها . والتعبير عنها بجملة تقريرية مختصرة أو وضعها على هيئة سؤال يتطلب للبحث عن إجابة:

- كيف يمكن مساعدة الطلاب على الإقبال على مهارة إعداد الدروس بانتظام وفاعلية؟

- كيف يمكن مساعدة الطلاب الذين يعانون من مشكلات سلوكية داخل حجرة الدراسة؟

- كيف يمكن مساعدة الطلاب الذين ينتمون إلى أسر فقيرة؟

- كيف يمكن جعل الطلاب يقومون بمذاكرة دروسهم بفاعلية، ويقبلون على هذه المهارة ويستخدمونها بشكل فاعل؟

الخطوة الثالثة : البحث عن الحل واقتراح مجموعة من الحلول الممكنة :

تتطلب هذه الخطوة تحليل المشكلة وجمع المعلومات والبيانات المتصلة بها من حيث أسبابها والعوامل المؤثرة فيها. وبعد تجميع المعلومات والأفكار والأسباب الكافية يجب وضع عدد من الفروض التي يشكل كل منها حلاً مقترحاً ممكنًا وقابلًا للتجريب.

الخطوة الرابعة : اختيار أحد الحلول وتحديد أحدها :

تشير الخطوة الرابعة إلى تركيز الاهتمام حول واحد أو أكثر من الحلول المعقولة والقبالة للتطبيق في إطار الإمكانيات المتوفرة. وتعتبر هذه الخطوة نتيجة طبيعية للخطوة التي سبقتها. فبعد اقتراح عدد من الحلول والأفكار البديلة، تتم المقارنة بينها في ضوء معايير محددة، وفي ضوء الأهداف المنشودة أخذاً بعين الاعتبار جميع العوامل المؤثرة، وبذلك يمكن اتخاذ القرار المناسب واختيار الحل الممكن وتبنيه استعداداً لتطبيقه وتجربته.

الخطوة الخامسة : تنفيذ خطة الحل واختبار صحتها (تقييم النتائج) :

تتطلب هذه الخطوة التطبيق العملي للحل وتجربته في الواقع للمشكل، وتسجيل الملاحظات على النتائج التي يتم التوصل إليها، ويمكن تجربة عدد من الحلول الممكنة الأخرى وتسجيل ملاحظات حول التغيرات التي تحدث في الاتجاه المرغوب، ويتم هذا الإجراء دون توقف حتى يمكن الوصول إلى الحل المنشود للمشكلة.

ونلاحظ هنا أن عملية التقويم تواكب عملية اختبار الحلول أو الفروض وتترافق معها وتتعقبها أيضاً.

الخطوة السادسة : انتقال أثر التعلم :

إن الهدف الرئيس من تعلم منحنى حل المشكلات يتمثل في تطبيق الدروس المستفادة في مواجهة مشكلات متشابهة أو قريبة من تلك التي تعرض لها الفرد في

مواقف جديدة بحيث يتمكن المتدرب من توظيف ما اكتسبه عمليا فى حل مشكلات جديدة.

• طرائق تعليم حل المشكلات :

هناك عدد من الطرق المقترحة التى يمكن اتباعها فى للتدريب على حل المشكلات، وتتمثل أهم طرق حل المشكلات فى الآتى:

(أ) المنحى المبرمج فى حل المشكلات :

يشتمل هذا المنحى على الخطوات التالية:

- طرح المشكلة على هيئة سؤال شفوى أو مكتوب.
- يقوم الطالب بطرح الحلول وخطواتها بشكل منطقى ويسمع المعلم لاستجاباته.
- تزويد الطالب بتغذية راجعة هادئة مباشرة يقدمها المعلم، أو عن طريق برنامج مكتوب لتحقيق هذا الغرض.
- يقوم المتعلم بتصحيح مساره ذاتيا فى ضوء التغذية الراجعة وسعيه للحيث لتعديل خطاه ليتطابق مع الخطوات المنشودة.
- تزويد الطالب بتلميحات حول الخطوات اللاحقة بعد اجتياز الخطوات الناجحة.
- تعزيز العمل الذى يقوم به الطالب وتشجيعه على مراجعة الخطوات التى يتم اتباعها. ثم إعطاء مشكلات مشابهة لتطبيق الاستراتيجية التى سبق التوصل إليها.

(ب) طريقة المحاكاة : Simulation Method

تتمثل هذه الطريقة بوضع المتعلم فى موقف مصطنع شبيه بالمواقف الحقيقية التى قد يتعرض لها فيما بعد. ويطلب إليه التصرف إزاءها كما لو كانت موقفا أو مشكلة حقيقية. ومن ثم تزويده بالتغذية الراجعة من الموقف نفسه (تغذية راجعة داخلية) كما فى الواقع. وتتضمن طريقة المحاكاة خمسة عناصر رئيسة يجب توافرها هى:

- توفير موقف مشكل ووضع المتدرب فيه.
- يتصرف الطالب كما لو كان الأمر حقيقة.
- تزويد الطالب بتغذية راجعة داخلية.
- تعديل السلوك ليكتشف الطالب الأسلوب الصحيح المنشود ويتقن ممارسته.
- إعادة تطبيق الحلول فى مواقف مشابهة مصطنعة.

(ج) التدريب في موقع العمل : On the Job Training :

يعتبر هذا الأسلوب من الأساليب المهمة في مجالات التدريب المهني والصناعي واليدوي بشكل خاص. وتتوقف فاعلية هذا الأسلوب على إتقان المتدربين المتطلبات الأساسية وامتلاكهم المعارف والمفاهيم والمبادئ اللازمة، وعلى توافر المدرب الكفاءة. وفي إطار هذا الأسلوب، يجب الأخذ بعين الاعتبار ثوابت الأمور التالية عند تنفيذه:

- بيئة عملية حقيقية يمارس فيها المتدرب عمله.
- مهمات حقيقية ومشكلات عملية ترتبط بها.
- مشرف أو مدرب كفء يراقب العمل ويزود المتدرب بالتغذية الراجعة في الوقت المناسب.

(د) أسلوب العصف الذهني Brain Storming

يقوم هذا الأسلوب على طرح المشكلة أمام مجموعة من الطلاب وتبصيرهم بكل جوانبها والعوامل المؤثرة فيها. ثم يطلب منهم تقديم حلول فورية شفوية. ثم يقوم المعلم بتدوين هذه الحلول ويصنفها دون أن يحاول تقويمها أو التعليق عليها. وفي خطوة تالية يناقش الطلاب الحلول المطروحة من أجل اختيار المناسب منها بعد انتهاء جلسة العصف الذهني.

(هـ) استراتيجيات التفريق والتجميع : Divergent / Convergent

تقوم هذه الاستراتيجيات على تحليل المشكلة للمطروحة ومن ثم:

- تقديم أكبر عدد ممكن من الأساليب والعوائق التي قد تكون سبباً لها.
- التفكير في كل واحد منها على حدة ومحاولة استثناء الحلول واحداً بعد الآخر عن طريق التجربة.
- اقتراح مجموعة جديدة من الحلول عندما تفشل الحلول المقترحة السابقة كلها، وتجربتها إلى أن يتوصل المعلم للحل المنشود.

(و) أسلوب تحليل الوسائل والغايات : Means – Ends Analysis

تتمثل هذه الطريقة في ثلاث خطوات رئيسية، هي:

- تحديد الوضع الراهن للمشكلة (الواقع) والوضع المرغوب فيه (المتوقع) في ضوء العمليات المتوافرة وفهم صاحب المشكلة لها.

- محاولة حصر الفرق أو الفروق بين الوضعين (تحديد الحاجة) .
- السعى لتقليل الفروق تدريجيا بتوفير النواقص الممكنة، وبذلك يمكن دفع الواقع باتجاه المتوقع .

(ز) جانبيه وأسلوب حل المشكلات :

تحدث جانبيه (Gagne, 1985) عن أسلوب حل للمشكلات باعتبارها تحتل قمة هرم التعلم، وأنها بمثابة اجتهد يصب فى نموذج معالجة المعلومات لأن الفرد يقوم بتقييم سلوكه فى ضوء المعلومات التى يتلقاها، وأنه يقوم بسلسلة من العمليات الفكرية . وتذكر المعلومات واستبقاءها يعتبران من الوظائف الأساسية لديه . وأن استراتيجيات التفكير هذه، تمكن الطلاب من ضبط عمليات التفكير الخاصة بهم، ومن البحث عن الجوانب أو الأقسام المتصلة بالمشكلة، وبذلك يبقوا فى أذهانهم ما تم تجربته بالنسبة للمشكلة . وهذه الاستراتيجيات قابلة للانتقال عبر الأنواع المختلفة للمشكلات، إذ ين جميع ألوان السلوك المتصل بحل المشكلات بمثابة ألوان يمكن تعليمها وتعلمها . هذا، وقد تضمنت استراتيجية جانبيه الأمور الرئيسة التالية:

- توليد أفكار جديدة وغير عادية .
  - التأنى فى إصدار الأحكام .
  - تحليل العمليات الصعبة إلى عناصرها .
  - تحديد الجوانب الرئيسة للمشكلة .
  - الالتفات إلى الحقائق ذات الصلة .
- (ح) جلفورد وأسلوب حل المشكلات :

تحدث جلفورد (Guilford, 1977) عن الذاكرة باعتبارها الأساس لجميع أنماط السلوك المتصلة بحل المشكلات . فحدد ستة عوامل فرعية وعامل سابع عام تتصل جميعها بحل المشكلات . وهذه العوامل تمثلت فى الآتى :

- القدرة على التفكير السريع فى مجموعة السمات للشئ المعين المتصل بلب المشكلة .
- القدرة على تصنيف الأشياء أو الأفكار بحسب معيار معين .
- القدرة على إيجاد علاقات مشتركة بين السمات المختلفة الخاصة بالشئ المعين أو الموقف المحدد .

- القدرة على التفكير بالنتائج البديلة لموقف معين .
- القدرة على وضع قائمة بالسمات المتصلة بالهدف .
- القدرة على استنباط المتطلبات السابقة لموقف معين .
- القدرة العامة على حل المشكلات (العامل السابع) .

(ى) حل المشكلات باستخدام منحى تعديل السلوك :

يستند منحى تعديل السلوك إلى افتراض مفاده أن للسلوك أسبابا . فالظواهر السلوكية، مثلها مثل باقى الظواهر الطبيعية، لا تحدث هكذا أو من تلقاء ذاتها، بل أن نظاما معينا يحكم حدوث هذه الظواهر .

والسلوك هو ذلك الجزء من تفاعل الكائن الحى مع بيئته الذى يتصف بأنه يمكن فيه تحرى حركة الكائن، أو حركة جزء منه فى المكان وخلال الزمان والذى ينتج تغيرا قابلا للقياس فى جانب واحد على الأقل من جوانب البيئة .

ويمكن قياس بعد واحد أو أكثر من أبعاد السلوك الستة التالية :

- معدل السلوك: أى عدد مرات تكرار سلوك ما فى وحدة زمن معينة .
- استمرار السلوك: أى الفترة الزمنية التى يستغرقها حدوث السلوك .
- كمون السلوك: أى الفترة الزمنية التى تمر بين انتهاء حدوث المثير وبداية الاستجابة .

• شكل السلوك: أى البيئة التى يظهر عليها السلوك .

• قوة السلوك أو شدته .

• مكان حدوث السلوك .

ويمكن تعديل السلوك ليأخذ واحداً من الأشكال الأربعة التالية:

- زيادة احتمالات ظهور سلوك مرغوب فيه .
- تقليل احتمالات ظهور سلوك غير مرغوب فيه .
- إظهار نمط سلوكى ما فى المكان والزمان المناسبين .
- تشكيل سلوك جديد .

أما أهم خصائص منحى تعديل السلوك، فتتمثل فى الآتى:



- التركيز على وضع المشكلات بتعبيرات سلوكية قابلة للملاحظة والقياس المباشرين.
  - تعديل السلوك بمثابة مفهوم تربوى وليس أسلوباً علاجياً. فالطالب الذى يبدى سلوكاً مشكلاً لا ينظر إليه على أنه طالب شاذ أو مشكل بحاجة إلى علاج. بل ينصب الاهتمام على محاولة التعرف إلى أسباب هذا السلوك فى بيئة الأسرة أو المدرسة أو حجرة الدراسة... أو غير ذلك لتغييرها من أجل تغيير السلوك.
  - التركيز على مفهوم تعديل السلوك كما عرفه سكنر - أول من استعمل هذا الأسلوب - أى التركيز على استخدام إجراءات التعزيز الإيجابى. والإقلال من استخدام إجراءات العقاب طالما كان ذلك ممكناً.
- ويسير تنفيذ أى برنامج لتعديل السلوك فى مجموعة من الخطوات تتمثل فى

الآتى:

- تحديد المشكلة.
- ملاحظة نمط السلوك للمشكل وقياسه.
- وصف واختيار الظروف القبلية والبعدية.
- وضع خطة العمل.
- التنفيذ والتقويم.
- متابعة الحالة.

#### خامساً : فعاليات التفكير :

ركزت معظم البرامج التقليدية القديمة لتعليم الطلاب على تنمية القدرات العقلية فقط، وبالتحديد على جانب الإدراك، ولذلك صممت مناهجها على أساس تنمية القدرات العقلية فقط، ولذلك تأثرت عملية التعلم والتعليم قديماً بمفهوم التركيز على تنمية العقل فقط، حيث كان مفهوم الذكاء معروفاً بأنه فعالية العقل العالية أو فعالية التفكير المنطقى. ولكن، حالياً أصبحت برامج الطلاب تعمل على أساس أن الذكاء يشمل على عملية تداخل فعاليات التفكير الباطنى أو الإلهامى، وحتى حين تكون إمكانية التحدث عن هذه الفعاليات منفصلة، فإن تداخل هذه الفعاليات مع بعضها البعض وتأزر عملها يودى إلى خلق مستوى عالٍ من الذكاء ونمو عالٍ لقدرات الإنسان العقلية، وما على المعلم إلا أن يتعرف على هذه الفعاليات ويعى كيفية تحفيزها وتنميتها، وهذه الفعاليات تتمثل فى:

(١) فعاليات التفكير المنطقي أو الإدراك :

وتعنى القدرة على التحليل وحل المشكلات وفعاليات التقييم، وتنمو وتنشط من خلال الأنشطة المتقدمة، كما ترفع البيئة المنشطة من فعالية العقل، وذلك يظهر فى مجال التعاميم ومفاهيم المنطق العام وحل المشكلات .

(٢) فعاليات الشعور والعواطف :

وتؤثر فى جزء من نظام الدماغ، ومبدئياً تأتى من منطقة الميكانيكيات البيولوجية الموجودة فى الدماغ، وهذه بدورها تشكل فعاليات العقل البشرى بشكل عام وتؤدى إلى تنشيطها بمستوى عالٍ وهذا ييسر عملية التعلم اللامحدودة .

(٣) الفعاليات الجسمية أو فعاليات الحواس :

وتتضمن حاسة السمع والشم والذوق واللمس والنظر، حيث يتعامل الفرد مع العالم الخارجى خلال هذه الحواس، ومن خلال مستوى القدرات العقلية، إذ تقوم نظرتنا للحقيقة على كيفية عمل العقل فى تنظيمه للمعلومات وتعامله معها. وبالنسبة للأطفال الأذكىاء فإنهم يتمتعون بقدرات عقلية عالية للحصول على المعلومات من البيئة المحيطة بهم، ويتعاملون مع هذه المعلومات بطرائق تبين نظرتهم العميقة للحقيقة . وبعمامة غالباً ما يعبر الأطفال الأذكىاء عن أنفسهم من خلال قدراتهم العقلية، ومن الممكن أن يدركوا أو يميزوا قيمهم من خلال هذه القدرات فقط . وربما يركزون أكثر ويوجهون طاقاتهم نحو التميز العقلى، ومن الممكن أن يتجاهلوا أو يهملوا النمو الجسمى ونمو الحواس بشكل عام . وفى المقابل، هناك أهمية للنمو الجسمى الجيد لكثير من الأطفال الأذكىاء، رغم أن مشاركتهم بقدراتهم الجسمية تكون أقل مقارنة بمشاركتهم بقدراتهم العقلية . إذاً من المهم والضرورى توازن النمو الجسمى والعقلى والانفعالى للأطفال الأذكىاء، وتداخل هذه القدرات من خلال تعليمهم التعليم الخاص الذى يراعى عمليتى التداخل والتكامل لتنمية هذه القدرات بشكل شامل ومتوازن ومظومى .

(٤) فعاليات التفكير الباطنى :

تعطى فعاليات التفكير الباطنى أو الإلهام الفرد حاسة الكمال والتمام، كما إنها تعتبر أداة قوية تساعد الفرد وتقوده لفهم المفاهيم ومعرفة الآخرين، وأيضاً توسع أو تزيد فيما يريد الإنسان الوصول إليه . إن الأحاسيس الداخلية أو الإلهام يأتى فجأة وليس بمواصفات تعتمد على الجلوس على المكتب أو خلال الانشغال بحل مسألة ما، إنما يأتى الإلهام فى حالات الاسترخاء التى تتبع نشاط يتطلب مستوى عالٍ من التركيز الذهنى .

والعقل الباطنى يمكن أن ينتج الأحاسيس الداخلية المفاجئة والتى تعطى كثير من المتعة خاصة فى حالات خدمتها للبحث العلمى . وعلى أساس أن هذه القدرة (الإلهام) هى التى تساعد على النجاح فى العمل فى الموضوعات المعقدة وغير العادية، يوجد توجه قوى لتنمية تفكير الطلاب الباطنى، ولذلك فإن استخدامه فى العملية التعليمية يجب أن يكون جزءاً من التخطيط والتفكير المستقبلى، وهذا يبين ضرورة استخدام الشعور الداخلى والأحاسيس الداخلية من قبل الفرد الذكى .

إن استخدام استراتيجيات التعليم المتداخل، من المفروض أن تتضمن المعرفة والأنشطة والأعمال التى توازن فى تحقيق بناء وتداخل القدرات العقلية، إذ عن طرق تلك الاستراتيجيات يتقدم المتعلم بمستوى عالٍ فى مجال التذكر والإدراك والاهتمامات العالية فى المحتوى، كما يشعر الطالب بالثقة والمتعة فى التعلم والعلاقات الداخلية وفى علاقته بالمعلم . أن استراتيجيات التعلم التى تستخدم المعلومات الجديدة عن الدماغ أو العقل تساعد فى العمل على تحسين عملية التعلم والمنجزات المرادفة لها .

إذاً يجب أن تراعى للطرائق المتبعة فى تعليم الطلاب عملية تدريب وتداخل الخبرات العقلية وخبرات الشعور والعواطف والحواس الجسدية والحواس الباطنية . وبالتالي فإن كل فعالية من فعاليات العقل نهياً لتدعم الفعالية الأخرى، وذلك لتقوية عملية التعلم .

ولأهمية تقوية عملية التعلم وإثراء الخبرات التعليمية تأتى أهمية اكتشاف القوة فى تنشيط فعاليات الدماغ . كما أن المناطق المختلفة من الدماغ بشكل عام تعمل وفق أنماط سرعة مختلفة، وتنتج موجات الدماغ بنذببات وتوزيعات مختلفة، وعندما تتحرك هذه المستويات المختلفة، فإن طاقة العقل تستطيع للتركيز بقوة .

#### سادساً : تعليم التفكير :

على الرغم من أن معظم الإنجازات العلمية التى تحققت تعتمد بدرجة كبيرة على التفكير المنطقى والرياضى، فإن هناك حاجة للتفكير الذى يدعو إلى عملية ضبط الشعور، فالتفكير الصحيح يهين الإنسان للشعور الصحيح؛ إذ أن الشعور - فى أحيان كثيرة - قد يكون مضللاً وخاطئاً إذا كان فى معزل عن التفكير . إن تجنب إصدار الأحكام الارتجالية، وإعطاء العناية لجميع النقاط المهمة التى تتصل بالموقف، ودراسة جميع الجوانب بشأن قبل الشروع باتخاذ القرار أو إصدار الحكم، يستوجب القدرة على التفكير الصحيح .

وعلى صعيد آخر، بسبب المتغيرات العديدة والمتعددة التي يموج بها العالم في وقتنا هذا، أصبحت طبيعة الحياة بحاجة للتفكير متعدد الاتجاهات، وخاصة في مجال الانتباه. وعليه من المهم تدريب الأطفال على هذا البعد، وزيادة قدرتهم على استخدام التفكير وظيفياً وإجرائياً، وذلك يتطلب تحقيق ثلاثة عناصر في حياة الإنسان، هي: الصحة والقيم والتفكير.

التفكير عملية يومية تصاحب الوجود الإنساني بشكل دائم، فالتفكير اليومي مثله مثل الممارسات اليومية التي يؤديها الإنسان، ولذلك فهو أداء طبيعي نقوم به باستمرار. ونظراً لأهمية التفكير فإنه موضوع حوار دائم، ورغم ذلك، لم يحصل إجماع على الكيفية التي نفكر بها وكيفية عمل الدماغ البشري حتى الآن.

ومما يذكر، الاهتمام بالتفكير قديماً كان اهتماماً بسيطاً، إذ كانت المجتمعات أكثر استقراراً، وكان حل المشكلات واتخاذ القرارات يعتمد على ما تملّيه عندهم العقيدة الدينية والأطر الأخلاقية، ولكن بعد أن تعقدت ظروف الحياة، وتشابكت المصالح والمقاصد، لم يعد المجتمع - حالياً - مستقراً، ويموج بعدد من التغيرات والمتغيرات، وذلك نتيجة للتغيرات التي طرأت وتحققت بفعل العلم والتكنولوجيا اللذين يؤثران بشدة على تطلعات الإنسان وظروفه. ونتيجة لذلك ظهرت الحاجة للتفكير بأساليب وطرائق جديدة حيث لم تعد العادات والتقاليد والأعراف القديمة المتوارثة كافية لحل المشكلات التي يصادفها الإنسان في وقتنا هذا. لقد أصبح هنالك اهتماماً متزايداً بتوجيه الجهود نحو تحسين عمليات التعلم والتعليم، مع وجود نزعة قوية نحو الاهتمام بتنمية الشخصية المتكاملة للطفل، ولذلك لا يقتصر هدف العملية التربوية على إكساب الطلاب المعارف والحقائق النمطية المتداولة، بل تعدتها إلى تنمية قدراته على التفكير والتحليل والنقد والتعميم وما شابه.

وحيث أن حديثنا يتمحور حول موضوع التفكير، فمن المهم طرح السؤال:

#### ما المقصود بالتفكير؟

لقد سبق لنا تقديم بعض تعاريف التفكير، وهنا ننوه إلى عدم الاتفاق بين العلماء حول التعريف العام للتفكير: هل هو عملية سلوكية خارجية؟ أم أنه عملية معرفية داخلية؟ فالسلوكيون يقولون بأنه يجب على علم النفس أن يتعامل مع سلوك الفرد الملحوظ بشكل تجريبي كأساس لمعلوماته. فالعمليات الداخلية لا يمكن ملاحظتها مباشرة، ولذلك لا يمكن أن تكون جزءاً من علم النفس، وبالتالي فالسلوكيون يعدون

مشهد التفكير عملية داخلية لا علاقة لها بالسلوك، أما المعرفيون فيقولون بأن السلوك هو مجرد نتيجة للتفكير، لذلك يجب أن نركز على الميكانيكيات التى تكون السلوك.

يعرف كوستا (Costa, 1985) التفكير بأنه المعالجة العقلية للمدخلات الحسية وذلك لتشكيل الأفكار، وبالتالي قيام الفرد من خلال هذه المعالجة بإدراك الأمور والحكم عليها. ويعرفه هيمان ١٩٨٩، بأنه القدرة على القراءة بين السطور والتقييم ومن ثم إصدار الأحكام. وقد عرفه دي بونو (DeBeno, 1976) بأنه استكشاف للخبرة من أجل الوصول إلى هدف. وهذا الهدف قد يكون الفهم واتخاذ القرار، والتخطيط وحل المشكلات، والحكم على شئ ما. كذلك عرفه دى بونو (DeBeno, 1980) على أنه المهارة العملية التى يمارس الذكاء من خلالها نشاطه على الخبرة. وربط البعض التفكير بالذكاء، وهو المهارة العملية فى استخدام الذكاء الموروث وإخراجه إلى أرض الواقع. وحاول البعض تبسيط التفكير فعرفه جونسون (Johnson, 1985) بأنه حل المشكلة، أى أن التفكير باختصار هو ما يحدث عندما يحل شخص مشكلة محددة.

#### ولكن: كيف يحدث التفكير؟

يختلف الفلاسفة والعلماء فيما بينهم حول موضوع التفكير وآلية عمل الدماغ، فعمليات التفكير تتكون من شئ أكبر من أن يوصف بجملة واحدة. فقد وصف دى بونوى (De Beno, 1966)، فى كتابه بعنوان "ميكانيكية العقل" كيفية عمل الدماغ كشبكة عصبية تتيح للخبرة أن تحقق تنظيماً ذاتياً عن طريق الإدراك، فالتفكير يتعامل بالإدراك وليس بالمنطق، ولذا من المهم فهم كيفية عمل الإدراك. وباختصار، الإدراك وحده يمثل فى التنظيم الذاتى ونظام المعلومات الناشط. وهذا يختلف تماماً عن أنظمة المعلومات الخاملة، التى يتم استخدامها فى أجهزة الكمبيوتر. إن الدماغ ينظم المعلومات على شكل نماذج (Patterns)، ثم يستدعيها عند الحاجة إليها، إذ من خلال نظام التنظيم الذاتى، يتم تنظيم المعلومات على شكل نماذج، وبعد ذلك يتم استخدام تلك المعلومات المنظمة.

وعلى الرغم من وجود تقنيات متقدمة لقياس أنشطة الدماغ المتمثلة فى النشاط الكهربائى لأعصاب الدماغ، فإنه لم يتم اتخاذ الكثير فيما يتعلق بربط للتغيرات النفسية فى الجسم مع التفكير، إذ تنحصر جهود الباحثين فى زراعة أقطاب كهربائية فى أدمغة إنسانية، وتسجيل نشاط كهربائى عام للأشخاص، وهم يقومون بحل مشكلات بعينها، حيث ظهرت تغيرات حادة أثناء المراحل الحرجة فى حل المشكلة.

وبالنسبة للفرض الذى يقوم على أساس وصف التفكير كسلسلة خاصة من التغيرات الكهربائية داخل الدماغ، فإن الباحثين يرون أنه من ناحية تجريبية ومنطقية لا يمكن الدفاع عن الفكرة التى تتمحور حول محاولة إيجاد خلايا خاصة أو مناطق دماغية تتصل مباشرة بأفكار خاصة، وبدلاً من ذلك، يجب النظر إلى الجوانب الجسثائية للجهاز العصبى بعين الاعتبار.

وعلى الرغم من أن غالبية علماء النفس يستبعدون حالياً فكرة التسليم بأن التغيرات الكهربائية وغيرها فى الجسم يحتمل أن تكون مرتبطة بالتفكير، فإن عدداً قليلاً منهم يتقبل الوضع المتطرف للنشاط العقلى كنشاط فكري، إضافة إلى ذلك فإن العمل فى مجال التفكير من ناحية نفسية وفسولوجية لم يثر نظريات مفيدة حول التفكير.

وفى وقتنا هذا، يتم بحث التفكير فى سياقات مختلفة فى علم النفس، مثل: علم النفس الاجتماعى الذى يهتم بتشكيل الموقف والتغير، وعلم النفس التطورى الذى يهتم بالتطور المعرفى عند الأفراد، وعلم نفس الشخصية الذى يركز على الأسلوب المعرفى، والاختبار والقياس فى علم النفس الذى يركز على اختبارات الذكاء.

ومما يذكر يعكف علم النفس المعرفى على دراسة عمليات المعرفة الأساسية، وهى تشمل الإحساس والإدراك (استقبال ومعرفة الحوافز المدخلة) والتعلم (ترميز المعلومات المدخلة) والذاكرة (استرجاع المعلومات المدخلة) والتفكير (التلاعب بالمعلومات المدركة، المتعلمة، المتذكّرة)، حيث تشكل هذه الموضوعات مجتمعة الجوهر لما يسمى بعلم النفس المعرفى. ويؤكد ماير (Mayer, 1983) أن هنالك نظريتين أساسيتين تفسران عمل التفكير، إحداهما للنظرية المركزية، وهى التى بدورها تسبب تفكيراً تلقائياً، وإذا ثبت صحة هذه النظرية، فهذا معناه إمكانية دراسة الأحداث الدماغية بشكل غير مباشر، عن طريق تسجيل ردود الأفعال المترتبة على تلك الأحداث. أما للنظرية الثانية، فهى للنظرية الهامشية أو الطرفية، والتى تقول أن التفكير عبارة عن ظاهرة سلوكية، وأن للتفكير هو عبارة عن ردود الأفعال فقط، أى أن هذه النظرية لا تلقى بالاً لما يدور داخل الدماغ. وإذا ثبت صحة هذه النظرية، فإنه يمكن دراسة التفكير بشكل مباشر وذلك بتسجيل الاستجابات الواردة، وفى كلتا الحالتين علينا أن نلتزم بقياس ردود الأفعال.

وقبل التطرق إلى دراسة موضوع تعليم التفكير من المهم دراسة الموضوعين التاليين، لارتباطهما المباشر بذلك الموضوع:

## • العلاقة بين الذكاء والتفكير :

على الرغم من الدراسات والتجارب العلمية المتعددة التى أجريت على التفكير، فإن كثير من جوانبه غامضة وخافية. وما يهمنا هنا العلاقة بين الذكاء والتفكير، حيث يربط بعض العلماء بينهما، وأصبح يُعرف التفكير على أنه العملية الظاهرة للذكاء الموروث. ويرى دى بونو (1976) أن الذكاء والتفكير أمران أساسيان للعملية التربوية، فالذكاء هو مسألة وراثية تعتمد على الجينات أو على البيئة المبكرة، أو على مزيج من الاثنين معاً. أما التفكير فهو المهارة العاملة التى يمارس الذكاء من خلالها أنشطته على الخبرة، وهذه هى العلاقة الصحيحة بين الذكاء والتفكير.

وفى مرحلة تالية، افترض دى بونو (De Bono, 1986) أنه ليس بالضرورة أن يكون الأنكباء مفكرون مهرة. فالعديد من نوى الذكاء المرتفع لديهم قدرات متواضعة فى التفكير. فعلى سبيل المثال، قد يستخدم أحدهم ذكاءه للدفاع عن وجهة نظره، وكلما ازداد دفاعه عن وجهة نظره، قل تعرضه للموضوع ذاته، وهذا النمط من التفكير سئ. فالتلاميذ شديدي الذكاء قد يكونون ضليعين فى حل الألغاز والتفكير المتفاعل، فإذا توافرت لديهم جميع جوانب المسألة يمكنهم للنظر فيها، لكنهم أقل مقدرة على فهم نمط التفكير القائم على البحث عن جوانب المسألة وتقييمها. فمسألة الذكاء ليست ثابتة.

يمكن فى وجود مستوى ذكاء مرتفع تحقيق مهارة عالية فى التفكير، ولكن ذلك ليس ضرورياً، إذ قد يكون مستوى الذكاء متوسطاً ويرتبط مع مهارة عالية فى التفكير، وهناك فرق بين الحكمة والذكاء، فالذكاء يرتبط بـ (IQ)، بينما الحكمة ترتبط بالمهارة فى التفكير.

وبالمقارنة بين عمليات التفكير والذكاء، نجد أن عمليات التفكير تتكون من خمس عشرة عملية، منها: للمقارنة، التفسير، النقد، صنع القرار، حل المشكلات.

أما الذكاء فهو المقدرة على: التعرف على القضايا الرئيسة، وإدراك ما تتطلبى عليه من فرضيات، وتقييم الدلائل.

أيضا يشير الذكاء إلى:

- تحديد ملائمة المادة.
- تحديد معنى العبارة وإصدار الحكم.
- تحديد الدقة للاستنتاج والتقييم.

- تحديد ما إذا كان فرضية أو نظرية أو مصدراً أو سبباً يمكن الاعتماد عليه.
  - التمييز بين الحقائق والآراء وتقييم مصادر المعلومات.
  - الفصل والتمييز بين الفرضيات الموضوعية وغير الموضوعية والنتائج المعتمدة وإدراك الأخطاء المنطقية.
  - إيجاد المعلومات وفحص التحيز والتعرف على الغموض.
- وما سبق عرضه مجرد ثمانية أبعاد فقط مختارة من ما يقارب سبعين بعداً مهماً توضح عمليات الذكاء.

#### • العلاقة بين الإبداع والتفكير الجانبى:

يتميز بعض الناس بالإبداع فى أعمالهم وممارساتهم. فعلى سبيل المثال: الفنانون مبدعون لأنهم لا يقلدون، وينتجون شيئاً جديداً، وإن كان كثير منهم يستخدمون نمطهم القديم من التلقى والاستيعاب عند النظر إلى الأشياء الجديدة، وأيضاً قد يكون لدى بعضهم النمط والمضمون المتغير. وعلى نفس المستوى، المخترعون مبدعون عندما يأتون بالجديد المفيد، وكذلك العلماء عندما يتوصلون لاكتشاف جديد. فالعنصر المشترك بين المبدعين يكمن فى إنتاج شئ جديد.

والأمثلة السابقة تشير إلى المرونة والتغير فى الفكر المطروح، حيث يتعلق التفكير الجانبى بالاستيعاب المتغير والمرونة. فثمة مزج أو خلط مع الإبداع لأن كلا من الإبداع والتفكير الجانبى، يرتبطان بإنتاج ما هو جديد، غير أن التفكير الجانبى يعد اصطلاحاً أكثر دقة لعملية تغير الاستيعاب أى تغيير الطريقة التى يُنظر بها للأشياء.

فعندما ينتج فرد ما شيئاً جديداً غير جيد، فإنه لا يعد مبدعاً. إن استخدام اصطلاح "الإبداع" عادة ما يكون ذو نتيجة قِيمة. من ناحية أخرى فإن التفكير الجانبى عبارة عن عملية، فالنتيجة بحد ذاتها قد تكون جيّدة، بيد أن العملية يمكن التدريب عليها واستخدامها، فأحياناً يستخدم الفرد التفكير الجانبى دون الوصول إلى شئ مفيد. ويختلف التفكير للجانبى عن التفكير المتشعب (المتباعد) رغم الخلط بينهما، فالتفكير المتباعد ما هو إلا جزء من عملية التفكير الجانبى. ولا يهتم التفكير الجانبى بإنتاج البدائل فقط، بل بتغيير الأنماط بالتحول إلى ما هو أحسن وأحدث، وأن الناتج النهائى للتفكير الجانبى يكون داخلياً وليس متعدد البدائل.

وبعد أن تطرقنا إلى موضوع العلاقة بين الذكاء والتفكير، وموضوع العلاقة بين الإبداع والتفكير الجانبى، نمود ثمانية إلى موضوع تعليم التفكير، فنقول: إن النظرة



بأن التفكير يجعل المسائل أكثر صعوبة، ظهرت من الاعتقاد بأن التفكير يعنى وضع الأشياء فى لغز ومحاولة حله، أكثر من كونه محاولة لرؤية الأشياء بشكل أوضح، فالتفكير يجب أن يبسط الأشياء لا أن يعمل على تعقيدها. وحتى لا يعترى عند البعض الرهبة من موضوع تعليم التفكير يتوجب الأخذ به على أنه مسألة روتينية، ويمكن أن يتحقق ذلك من خلال تعميم التفكير.

إذاً، يجب على المعلم كجزء من وظيفته، أن يزيد من نشاط التفكير عند الطلاب وذلك يتطلب أن يقوم المعلم بتدريس الأطفال التفكير كعملية يقومون بها بأنفسهم، ولكن: كيف يمكن أن يتعلم الأطفال التفكير؟

يقول باير (Bayer, 1988) بأنه ينبغي أن نعلم للتلاميذ كيف يفكرون إن لم يكونوا يعرفون ذلك، وأيضاً من المهم رفع مستوى من لديهم القدرة على التفكير، إذ يمكن التأثير على عملية التفكير بمختلف مستوياتها ليتمكن الطلاب منها، وليسيطروا على جميع جوانبها.

ولأن للتلميذ يجب عليه مواكبة ومعايشة ما يحدث داخل حجرة للدراسة وخارجها، ولأن المعلمون يبتكرون - يومياً - مواقف جديدة بطرح الأسئلة وتقييم الوظائف الكتابية وإجراء الفحوصات التى يفكر فيها للتلاميذ، وبعدها يكون الفشل أو النجاح فى التفكير، كذلك خارج المدرسة يواجه للتلاميذ مواقف متعددة كالتجارة والتعامل مع الآخرين، والانضمام لمنظمات اجتماعية وسياسية، إذ يكون المفكر الماهر ذو مكانة متقدمة ومتميزة لتحقيق النجاح، لذلك من المهم بمكانة تعليم التفكير كمتطلب أساسى فى دراسة للتلاميذ.

والحقيقة، إذا لم يتجه المعلمون إلى تعليم للتلاميذ التفكير، فلن فرص النجاح فى حياتهم الأكاديمية والعادية على السواء، تصبح محدودة جداً.

(١) أهداف تعليم التفكير :

يتمثل أهم أهداف تعليم التفكير فى الآتى:

(أ) إعداد الطالب إعداداً يساعده على مواجهة ظروف الحياة العملية التى تتشابك فيها المصالح وتزداد المطالب، وبذلك تتاح له الفرص المناسبة لاكتساب المهارات التى تجعله قادراً على التفكير فى تلمس الحلول للمشكلات التى تطرأ على حياته.

(ب) كثرة المعلومات وتعقدها تتطلب حاجة الطالب الملحة إلى تعلم للقدرة على التحليل المنطقى واتخاذ القرارات بشكل مناسب.

(ج) حاجة الطالب للتفكير بكفاءة ليستطيع التصرف بمسؤولية وبشكل فعال في الأحداث التي تتحقق من حوله.

(د) اكتساب الطلاب مهارات القدرة على التفكير شرط ضروري وأساسي، حتى يتمكنوا من إتقان أعمالهم والحقق فيها بعد تخرجهم، ناهيك عن أن المجتمعات النامية بحاجة ماسة إلى مثل هذا التأهيل.

(هـ) مهارات التفكير مهمة جداً للطلاب عندما يشغلون مناصب سياسية بعد تخرجهم، إذ إنها تساعد على إدارة شؤون الحياة والأفراد بكفاءة ونجاح وإتقان.

## (٢) تعليم التفكير كمهارة :

يوجد توجه يقوم على أساس أن القدرة على التفكير مكتسبة (مستحدثة) أكثر من كونها طبيعية، ولذلك إذا أردنا تعليم التفكير، يجب عليها أن نعلمه كمهارة، إذ باتت مهارات التفكير أمراً جوهرياً في العالم المعاصر، لأنها مهارات حياتية يومية يحتاج إليها كل فرد من أفراد المجتمع.

ويؤكد دي بونو (De Bono, 1976) أن الأطفال في الحالات العادية يستخدمون شخصيتهم مع عقولهم في المناقشة والجدال؛ ويصرون على وجهة نظرهم دون الاهتمام بوجهات النظر الأخرى. ولكن بتعليم التلاميذ التفكير كمهارة، يمكن ملاحظة أن التغيرات التي تطرأ عليهم، هي: تعلم مهارة الاستماع للآخرين، وعدم مقاطعة أحاديث الآخرين، وقلة الأنانية وحب الذات. أيضاً، قد يستخدم التلاميذ التفكير في تفسير ما يقولونه أكثر من كونه فقط تأييد أو رفض لفكرة بعينها، ويصبحون أكثر صبراً وتحملاً لآراء الآخرين، ويستخدمون أنماط التفكير أكثر من النقد لأجل النقد، وتكون لديهم قابلية أكبر للتفكير في مواضيع جديدة بدلاً من فرض المواضيع النمطية وتهميشها، وذلك يزيد ثقتهم بأنفسهم.

ووفقاً لرؤية برنز (Burns, 1986)، فإن وضع ورقة عمل لتعليم مهارة تستدعي تحقيق الآتي:

- التعرف على المهارة.
- التعرف على مستوى المرحلة الدراسية.
- النظر في المهارات التي تعد متطلبات قبلية.
- تعريف المهارة بلغة التلميذ.

- وضع أساس عقلى لاستخدام المهارة.
- خلق نشاط مركزى للدرس التمهيدى.
- إيجاد أو وضع تحليل للمهارة التى يمكن تعليمها للتلاميذ.
- إيجاد نشاط نموذجى يمكن استخدامه لتوضيح أساسيات تحليل المهارة.
- وضع قائمة بمختلف المبادئ أو المفاهيم المهمة حول المهارة واستخدامها.
- تحديد أنشطة تطبيق لمدة تتراوح بين دقيقتين أو ثلاثة لمجموعة كبيرة أو صغيرة، والتطبيق الزوجى والفردى للمهارة.
- وضع أسئلة مناقشة لاستخدامها عقب كل فقرة تدريب تتطلب من التلاميذ استخدام مهارات ما فوق المعرفة.
- النظر فى الطرائق الممكنة للفشل، ووضع اقتراحات تغذية راجعة تساعد على تقدم التلميذ.
- إيجاد الفرص المناسبة فى محتوى المنهاج والتى تتمركز حول اهتمامات واقعية بنقل وتطبيق المهارة.
- إيجاد مراجع متخصصة وتعليمية يمكن استخدامها كمعلومات تشكل خلفية لأنشطة تدريب بديلة.

### (٣) طرائق تعليم التفكير داخل وخارج المنهاج :

هناك اتجاهان لتعليم التفكير، هما:

(أ) يرى أن تعليم التفكير من خلال المنهاج المدرسى هو الأفضل.

(ب) ينادى بتعليم التفكير كمنهاج مستقل.

لقد رأى بعض الممارسين لبرامج تعليم التفكير أنه لا يكفى إنشاء برامج خاصة لتعليم مهارات التفكير، بل يجب أن يتحقق ذلك فى المنهاج ككل، بدءاً من مرحلة رياض الأطفال فى كل موضوع دراسى.

إن فكرة دمج تعليم التفكير مع المنهاج وجدت استحساناً قوياً مقارنة بفكرة تدريس التفكير كمنهاج رسمى مستقل.

وفى هذا الشأن يرى شامبرز (Shambers, 1988) أن هناك خطأ فى فلسفة مسألة تعليم التفكير، من خلال منهاج رسمى مستقل كما ندرس الحساب والإسعافات الأولية، أى من الخطأ تدريس مهارات تخصصية للتفكير، وإنما يجب تدريس مهارات

عامة للتفكير، إذ يرى شامبرز أنه من الممكن أن نعلم التفكير للتلاميذ من خلال المنهاج المدرسي المقرر، كأن ندخله في مادة الفيزياء والأحياء وغيرها، ويتم ذلك بأن ننطلق من المفاهيم والشروحات الموجودة في هذه المواد، وذلك بتقديم تجارب جديدة بالنسبة للتلميذ لكي يخوضها ويحل مشاكلها. وبعمامة يوصى للعلماء بتعليم التفكير من خلال المنهاج المدرسي، ويبررون ذلك بأن العمليات العقلية يتم تعزيزها بشكل مشترك، ناهيك عن أن الخروج إلى مناهج غير مألوفة بقصد تعليم التفكير يجعلنا نتخط لأننا نخرج من جونا الطبيعي.

وعلى مستوى مخالف تماماً لما تقدم، يطالب كوستا (Costa, 1988) وهو مؤلف كتاب (العقول المتطورة) بعدم دمج تعليم التفكير ضمن المنهاج، ويبرر ذلك بأنه يمكن تقييم التفكير بشكل أفضل إذا ما طبق كبرنامج خاص ومستقل.

ولعل إدوارد دي بونو من أكثر القادة التربويين مساهمة في دفع حركة تعليم التفكير في الحقبة الحالية، وهو يركز على تعليم التفكير كموضوع مستقل، ويرى أنه إذا أردنا جعل مهارات التفكير ذات ناتج أو نواتج فاعلة فلا بد من تعليمها على أنها موضوع مستقل عن غيره من المواضيع. وقد وقف دي بونو على وجهات نظر طائفة كبيرة من العلماء والخبراء والعاملين في الميدان التربوي، وتعامل مع الجمع الغفير من الآراء والأفكار والاتجاهات والثقافات والمعتقدات والمذاهب والطوائف، وقد تكشف له من خلال خبرته التربوية العريضة أن هناك حاجة ماسة وتطلعاً جاداً من قبل العديد من الأقطار في العالم، للعمل على تعليم التفكير، واعتماده كمادة تعليمية قائمة بذاتها، ويقول دي بونو: أن تركيز الانتباه والتعميم اللازم، وتطوير المهارات القابلة للتحويل والانتقال، كل ذلك لن يحدث إذا تم تعلم التفكير من خلال المنهاج المدرسي الاعتيادي.

#### (٤) تصنيف مقترح لمهارات التفكير :

تقترح برنز (Burns, 1986) أن مهارات التفكير الأساسية يمكن تصنيفها وفق الترتيب التالي: مهارات التحليل، والتنظيم، والتفكير الناقد، والإبداع، والإدراك، ومهارات التحليل العقلي، وهذه المهارات جميعها يتبع لها ما يقارب سبعين مهارة فرعية أخرى.

ومن وجهة نظر باير (Bayer, 1984) هناك عدة عوامل تفسر الافتقار الراهن

للنجاح في تعليم مهارات التفكير، وهي:

- استخدام تقنيات تدريس غير مناسبة.

- استخدام منهاج مدرسى يحاول تغطية العديد من المهارات فى فترة زمنية قصيرة، وبالتالي يتعرض التلاميذ إلى عبء ثقيل فى تعلم واكتساب المهارات .
  - الافتقار إلى التتابع بين ما يتم تدريسه وما يتم فحصه كمهارات تفكير .
  - عدم الاتفاق على المهارات الدراسية التى ينبغى تعليمها .
  - عدم التعرف على المهارات الدراسية التى ينبغى تعليمها .
- وبتوجيه الانتباه للعوامل السابقة، يمكن تحسين تعليم مهارات التفكير . ويضيف باير (Bayer, 1987) أن هناك عدة أمور يمكن أن يتخذها التربويون محورا وأساسا للعمل من أجل تحسين تعليم الأطفال مهارات التفكير، وهى:
- تعرف المهارات الأساسية التى ينبغى تدريسها .
  - تعرف عناصر كل مهارة .
  - توافر تعليم مباشر لكيفية استخدام المهارة .
  - ابتكار منهاج يسمح بتطبيق المهارات الرئيسة على جميع نظم تعليم التفكير .
  - وجود تقنيات تقييم توازى مهارات التفكير المأخوذة بعين الاعتبار .
- (٥) خطوات تطوير برنامج مهارات التفكير :
- تؤكد بيرنز (Burns, 1988) أن هناك عدة خطوات أساسية يجب تنفيذها من أجل بناء برنامج لتعليم مهارات التفكير، وتتصح باتباع ما يأتى:
- تعرف المصطلحات الرئيسة فى حقل تعليم مهارات التفكير .
  - تعرف حاجات معينة من مهارات التلاميذ على مختلف المراحل الدراسية ومستويات القدرة .
  - العمل على وضع أساس عقلى منفصل لتعليم هذه المهارات .
  - تعرف الخلفية المعلوماتية حول مختلف مهارات واستراتيجيات التفكير لاستخدامها .
  - صنع قرارات حول كمية الوقت الذى يمكن تخصيصه لتعليم مهارات التفكير .
  - تقييم التزام المعلمين ومعرفتهم السابقة ومقدرتهم على تعليم مهارات التفكير .
  - وضع مدى وتسلسل لتعليم مهارات التفكير بناء على المعلومات التى يتم جمعها فى جميع الخطوات السابقة، ولهذه الغاية يمكن استخدام اللجان ومراجعات أدلة المنهاج، والقيام باختيار مالا يزيد عن ٦ - ٧ مهارات فى كل سنة دراسية لكل مرحلة .

- كتابة أوراق عمل تصف كل مهارة من مهارات التفكير فى مداها وتسلسلها، وهذه المواصفات يجب أن توفر معلومات شاملة حول كل مهارة، ويمكن استخدامها كقاعدة لتطوير خطط للدرس فى أى من المراحل الدراسية الصفية.
- المشاركة بالمعلومات المتوافرة حول المدى والتسلسل وأوراق العمل التى تصف المهارات مع جميع أفراد الطاقم التعليمى ومع الآباء وأفراد المجتمع.
- تدريب جميع المعلمين على التقنيات المستخدمة للتعليم المباشر لمهارات التفكير، وفى تعليم مهارات التفكير، وذلك على وفق حاجات المجتمع المحلى.
- تقييم درجة التشابه بين حاجات المجتمع المحلى وتسلسل هذه الحاجات، وبين تصنيف مهارات التفكير التى وضعها العديد من المؤلفين لمواد أو برامج مهارات التفكير الدراسية.
- تقييم نوعية البرامج أو المواد التى تتلاءم مع حاجات التلميذ وحاجات المجتمع المحلى، وتصنيفها بهدف إمكانية توزيعها بما يوافق سنوات الدراسة.

#### (٦) نماذج من برامج تعليم التفكير العالمية :

من أهم هذه النماذج، ما يلى:

##### \* برنامج المواهب غير المحدودة :

يعد برنامج المواهب غير المحدودة أحد البرامج الواسعة الانتشار، ويعتبر من البرامج الناجحة فى تعليم التفكير. وقد قامت كارول شلختر وفريقها بصياغة هذا البرنامج وذلك عام ١٩٧١، ويرى واضعو هذا البرنامج ضرورة تنمية مهارات الطفل فى مجالات التفكير المنتج، والاتصال والتنبؤ، واتخاذ القرار، والتخطيط، والمهارات الأكاديمية، وقد أثبت هذا البرنامج نجاحه فى المدارس الابتدائية، وأيضاً صلاحية استخدامه فى المدارس الثانوية.

##### \* برنامج بيردو لتنمية التفكير الإبداعى :

صمم هذا البرنامج مجموعة من الباحثين فى جامعة بيردو بولاية إنديانا فى الولايات المتحدة وذلك خصيصاً لتلاميذ المرحلة الابتدائية، وكان الهدف منه تنمية قدرات الإبداع المتمثلة فى: الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والإسهاب بنوعيه اللفظى

والشكلى، وأيضاً فإن الهدف من هذا البرنامج هو زيادة ثقة التلاميذ فيما يملكونه من قدرات التفكير الإبداعى، ويتألف البرنامج من ٢٨ درساً مسجلاً على أشرطة كاسيت.

• برنامج ماثيو ليبمان :

يعتبر هذا البرنامج من البرامج الفعالة لتعليم التفكير وتقوم باستخدامه إحدى المدارس المتوسطة فى ولاية بنسلفانيا، وذلك كبرنامج لتعليم الأطفال التفكير منذ عام ١٩٧٩، ويعتبر النقاش استراتيجية تدريسية قوية، ومن الأشياء التى يعمل البرنامج على تطويرها أيضاً، قدرة التلاميذ على الحوار والاستماع وإثبات كلامهم بالدليل.

• نظام تكتيكات التفكير :

يتميز هذا البرنامج عن غيره من البرامج أنه لم يوجه لنوعية خاصة من الطلاب أو لمحتوى منهاج معين، أو أنه يطور مهارات تفكير خاصة دون الاهتمام المفصل بالمهارات الأخرى، فهو برنامج شامل يمكن تعديله بما يتناسب واحتياجات المنهاج، لأنه يساعد فى تكامل مهارات التفكير مع المحتويات الدراسية. وقد درس المشاركون فى هذا البرنامج ٢٢ مهارة تفكيرية مترابطة تقوم بتعزيز تولى الطلاب للمسؤولية.

• برنامج التأكيد على تطوير عمليات التفكير المجرد :

يستهدف البرنامج تقديم أساس قوى للتفكير فى عدد من فروع المعرفة، وتشجيع الطلاب على التفكير المنطقى والنقد، ويتضمن البرنامج سبعة فصول دراسية فى فروع معرفية مختلفة، وهى: علم أصل الجنس البشرى، والطاقة (الفيزياء)، والاقتصاد، والآداب، والرياضيات، وعلم الاجتماع، وعلم الحاسوب.

• مشروع تأكيد التفكير التحليلى :

هذا المشروع عبارة عن فصل دراسى قصير يمتد لخمس أسابيع، وقد بُنى هذا المشروع على نظرية بياجيه، ويعمل الطلاب خلال الأسابيع الخمسة للمشروع فى مجموعات صغيرة تركز على خمسة اعتبارات، فى مجال حل المشكلة، وتطوير القدرات التعبيرية والشفوية، ويتضمن ذلك توجيه المتغيرات، والتفكير الاحتمالى، والتفكير النسبى، والتفكير المركب، والمعادلات التفكيرية، هذا ويتم تقديم كل مفهوم فى سياق خمسة فروع معرفية مختلفة، هى: الأحياء والكيمياء وعلم الحاسوب والرياضيات والفيزياء.

• نموذج التطور أثناء المسير :

ويعد هذا النموذج أحد الأساليب المباشرة لتعليم التفكير والذي بدأ استخدامه عام ١٩٨٤، ويقدم هذا الأسلوب إطاراً من ثمان خطوات، بحيث يُمكن المدارس من دمج مهارات التفكير فى المناهج المدرسية، وقد تم تطبيق هذا النموذج فى المدارس من مستوى الصف السادس وحتى الصف الثامن، وذلك لمواد: اللغة والرياضيات والعلوم والاجتماعيات، حيث قام الطلاب بدراسة ١٢ مهارة تفكيرية.

• مشروع (إمباكت) لتعليم التفكير فى المدارس الابتدائية :

ويستخدم هذا البرنامج فى المدارس الابتدائية كوسيلة لتشجيع التلاميذ على مهارات التفكير وذلك من خلال تعليمهم العادى، ويركز المشروع بشكل أساسى على التفكير الناقد (٢٢ مهارة تفكير ناقد) بالإضافة إلى سلوكيات التعليم (١٠ سلوكيات تعليمية). أما شكل درس (إمباكت) فهو يحتوى على تعليم مباشر لمهارات التفكير الناقد مع ملائمة الدرس للتلميذ ليوظف المهارة التى يتعلمها فى دروس اللغة والفنون وفى الدراسات العلمية والاجتماعية.

• برنامج ثورة الأربعاء :

بدأت فكرة البرنامج فى كارولينا الشمالية عام ١٩٨٧، وتعتمد ثورة الأربعاء على حلقات بحث وعلى النمط الاستعراضى لمدة ساعتين ونصف أسبوعياً، يقوم المعلمون والمتدربون خلالها باتخاذ القرارات بشأن القراءات التى سيناقشونها، ويساعد هذا البرنامج الطلاب على فهم الأدب بشكل أعمق وزيادة القدرة لديهم على التفكير الفاعل وتبادل الآراء.

• برنامج بارنز :

يعتمد هذا البرنامج عدة أساليب فنية لاستخدام أسلوب الحفز الذهنى لتدريب الإبداع، والتلاميذ المشاركون فى هذا البرنامج يتشجعون لتقديم أية أفكار تأتى لهم بغض النظر عن نوعية هذه الأفكار، هذا وقد استخدم هذا البرنامج أساليب أخرى للتدريب على الإبداع.

• برنامج إرفين للتفكير :

يطبق هذا البرنامج فى الصفوف الممتدة من الروضة وحتى الصف الثانى عشر. ويركز هذا البرنامج على مهارات التفكير كهدف دراسى، ولبن مهارات التفكير



لا تدرس كمادة منفصلة، ويساعد هذا البرنامج التلاميذ على التفكير بشكل أكثر مرونة، والتدريب على الاستقلالية فى التفكير فى مختلف المواقف.

• برنامج تعليم التفكير عبر الروابط :

ويقوم هذا البرنامج على استراتيجيات التفكير، وتتكون كل استراتيجية من عملية مكونة من ٣ - ٥ خطوات، تقود المتعلم إلى أهداف تفكيرية عقلية، مثل: اتخاذ القرار، وحل المشاكل، والتواصل، والفهم.

• برنامج التفكير المنتج :

وهو نوع من التعليم المبرمج الذاتى، صمم خصيصاً لتلاميذ الصفين الخامس والسادس الابتدائيين، ويتضمن البرنامج ١٥ درساً أو كتيباً، إذ يتخذ كل واحد من هذه الدروس أو الكتيبات صورة محاولة الكشف عن لغز، أو سر حدث ما، ويأخذ طابع القصة الخيالية. ويتميز هذا البرنامج بأن بعض المشكلات المقدمة فى الكتيبات تتطلب التفكير المتباعد (المتشعب) كما تتطلب بعض التفكير المتقارب.

• نموذج Think Links لدى بونو:

ويتكون هذا البرنامج من ٣٦ لعبة توضيحية تم تطويرها لتنمية مهارات تفكيرية متنوعة، وتتوزع هذه الألعاب فى التعقيد من مستوى الابتدائى وحتى للرشد، كما أن الألعاب مصممة لتكون مختلفة فى المستوى والشكل، وقد تم تجميع هذه الألعاب تحت ١٠ عناوين رئيسة، هى:

- المزاوجة.
- الأنماط.
- وصف الشكل.
- الربط والعلاقات.
- التجميع.
- المزاوجة العشوائية.
- حل المشاكل.
- الترتيب بشكل نظامى.
- قص القصص القصيرة.
- قوة المجموعات.

• برنامج القبعات الست للتفكير (Six Thinking Hats):

أحد برامج تعليم التفكير الحديث وضعه دى بونو (De Bono)، وكان هدفه الأساسى من هذا البرنامج توضيح وتبسيط التفكير، وذلك حتى تزداد فاعليته. فالشخص الذى يقوم بالتفكير من خلال هذا البرنامج، عليه أن يتعامل مع شئ واحد فى وقت واحد.

وقد كان الهدف الآخر لهذا النوع من البرامج، هو السماح للمفكر بالانتقال أو بتغيير نمط تفكيره. فالقبعات الست الملونة هى عبارة عن وسيلة يستخدمها الفرد فى معظم لحظات الحياة، وتركز هذه القبعات الست للتفكير على أن التفكير هو عملية معتمدة. والقبعات الست، هى:

- القبعة البيضاء: عندما يرتدى المفكر القبعة البيضاء يحاول أن يكون موضوعياً وذلك مثل الكمبيوتر، فالكمبيوتر يعطى حقائق وأرقام لا يهتم تفسيرها، ولا كيف تمت، ولكنه يظهرها كما هى.
- القبعة الحمراء: تعبر عن المشاعر، فالمفكر عندما يرتدى القبعة الحمراء فهو يستبعد المنطق والمبررات.
- القبعة السوداء: تهتم بالتقديرات السلبية، وإظهار الأشياء للخاطنة، وطرح الأسئلة السلبية.
- القبعة الصفراء: تمثل التفكير الإيجابى والبناء والمنتج، والمفكر الذى يرتدى القبعة الصفراء يكون متفائل ويقدم الاقتراحات والمشاريع.
- القبعة الخضراء: تمثل التفكير الإبداعى، والشخص الذى يضع للقبعة الخضراء يجعل للمخرجات والنتائج مخرجات إبداعية ومثالية، ويطرح البدائل.
- القبعة الزرقاء: تنظم التفكير بشكل عام وتضبطه، فالمفكر صاحب القبعة الزرقاء يشبه قائد الأوركسترا، وبالتالي فهو يتحكم بباقي القبعات.

تعد قبعات التفكير الست المكونات الأساسية لخريطة التفكير، فالشخص - مثلاً - عندما يلبس قبعة الحزن يجب أن يكون حزيناً، وعندما يلبس قبعة الفرح يجب أن يفرح، وهكذا الأمر بالنسبة لباقي القبعات. ويتم استخدام هذه القبعات الست من خلال لعب الأدوار. ويفترض دى بونو أن التفكير الواسع يحتوى على قبعة كبيرة للتفكير، وهذه القبعة قسمت إلى ست قبعات أو إلى ستة أدوار مختلفة ذات ستة ألوان. فالشخص من خلال استخدامه لهذه القبعات، يضع القبعة التى يراها مناسبة لكى يلعب الدور

المناسب، وبالتالي فإن أى شخص يرتدى أى قبعة من قبعات التفكير الست، يكون هناك هدف من وراء ارتدائه لهذه القبعة، وكل من يرتدى قبعة من أجل هدف معين يكون مفكراً مخططاً أو أنه يفكر عن قصد.

• برنامج الكورت لتعليم مهارات التفكير :

ويضم البرنامج ٦٠ درساً فى التفكير وهى مقسمة إلى ستة أجزاء وكل جزء يحتوى على عشرة دروس، ويضم الجزء الواحد كتاباً للمعلم وعشرة أوراق للطلاب (بطاقات عمل). وهذه الدروس الستين يمكن تدريسها خلال ثلاث سنوات تقريباً، ويقوم باستخدام هذا البرنامج حالياً الملايين من التلاميذ فى مرحلة للتعليم الابتدائى، وحتى التعليم الجامعى، فى أكثر من ثلاثين دولة فى العالم. هذا ويمكن أن يتم تدريس (كورت واحد) كل أسبوع لمدة ٣٥ دقيقة أو أكثر، وبالتالي يتم الانتهاء من تدريس جميع الدروس خلال ٢ - ٣ سنوات.

أما أقسام الكورت الستة فهى: توسيع مجال الإدراك، والتنظيم، والتفاعل، والإبداع، والمعلومات والشعور، الفعل.

أجزاء برنامج الكورت:

الجزء الأول (CoRT 1): توسعة مجال الإدراك .

الجزء الثانى (CoRT 2): التنظيم .

الجزء الثالث (CoRT 3) التفاعل .

الجزء الرابع (CoRT 4): الإبداع .

الجزء الخامس (CoRT 5): المعلومات والحس (الشعور) .

الجزء السادس (CoRT 6): الفعل .

وفيما يلى توضيح للأجزاء السابقة:

الجزء الأول (CoRT 1): توسعة مجال الإدراك (Breadth):

الهدف الأساسى من هذا الجزء هو توسيع دائرة الفهم والإدراك لدى التلاميذ، ويتكون هذا الجزء من عشرة دروس، هى:

- معالجة الأفكار ("PMI" Plus - Minus - Interest).
- اعتبار جميع العوامل ("CAF" Consider All Factors).
- القواعد (Rules).

- النتائج المنطقية وما يتبعها ("C&S" Consequence and Sequel)
- الأهداف ("AGO" Aims, Goals, Objectives)
- التخطيط (Planing)
- الأولويات المهمة الأولى ("FIP" First Important Priorities)
- البدائل والاحتمالات والخيارات ( Alternatives, Possibilities, Choices )
- ("APC")
- القرارات (Disicions)
- وجهات نظر الآخرين ("OPV" Other People's Views)
- الجزء الثاني (CoRT 2): التنظيم (Organization)

يهدف هذا الجزء تنظيم عملية التفكير عند التلاميذ، ويتكون هذا الجزء من

عشرة دروس هي:

- تعرف (Recognize)
- حلّ (Analyze)
- قارن (Compare)
- اختر (Select)
- أوجد طرائق أخرى (Find Other Ways)
- ابدأ (Start)
- نظم (Organize)
- ركز (Focus)
- ادمج (Consolidate)
- استنتج (Conclude)

الجزء الثالث (CoRT 3): التفاعل (Interaction):

في هذا الكورت لا يفكر المفكر بنظرة مباشرة للمشكلة، ولكن بالتفاعل القائم

بين تفكيره وتفكير الآخرين، ويتكون هذا الجزء من عشرة دروس، هي:

- التحقق من الطرفين (Examine Both Sides)
- البرهان / أنواع البرهان (Evidence : Type)

- البرهان / قيم البرهان (Evidence : Value).
- البرهان / البنية (Evidence : Structure).
- الاتفاق والاختلاف وانعدام العلاقة (Agreement, Disagreement, Irrelevance).
- أن تكون على حق "١" (Being Right 1).
- أن تكون على حق "٢" (Being Right 2).
- أن تكون على خطأ "١" (Being Wrong 1).
- أن تكون على خطأ "٢" (Being Wrong 2).
- المحصلة النهائية (Out Come).

الجزء الرابع (CoRT 4): الإبداع (Creativity):

يركز هذا الجزء على التفكير الإبداعي وإنتاج أفكار جديدة، ويتكون هذا الجزء

من عشرة دروس، هي:

- نعم ولا وإبداعي (Yes - No - Po).
- الحجز المتدحرج (Stepping Stone).
- مدخلات عشوائية (Random Input).
- تحدى المفهوم (Concept Challenge).
- الفكرة السائدة / الرئيسية (Dominant Idea).
- تعريف المشكلة (Define the Problem).
- إزالة الأخطاء (Remove Faults).
- الربط (Combination).
- المتطلبات (Requirements).
- التقييم (Evaluation).

الجزء الخامس (CoRT 5):

يتركز هذا الجزء على جانب المعلومات والعواطف، ويتكون من عشرة دروس،

هي:

- المعلومات (Information).
- الأسئلة (Questions).

- مفاتيح الحل (Clues) •
- التناقضات (Contradictions) •
- التوقع (التخمين) (Guessing) •
- التصديق (الاعتقاد) (Beleive) •
- الآراء والبدائل الجاهزة (Ready - Maids) •
- العواطف (Emotion) •
- القيم (Values) •
- التبسيط والتوضيح (Simplification and Calrification) •
- الجزء السادس (CoRT 6):

ويركز هذا الجزء على بعد الفعل، ويتكون من عشرة دروس، هي:

- هدف (Target) •
- توسع (Expand) •
- اختصر (Contract) •
- هدف، توسع، اختصر، (TEC) •
- الهدف (Purpose) •
- مُدخل (Input) •
- الحلول (Solution) •
- الاختيار (Choice) •
- العملية (Oporation) •
- جمع العمليات السابقة (TEC - PISCO) •
- برنامج السيد المفكر (Master Thinker)

يهدف هذا البرنامج تعليم الأفراد كيفية التفكير وتدريبهم على استراتيجيات تفكيرية تجعل منهم مفكرين جيدين، وقد قام دي بونو (De Bono) ببناء هذا البرنامج عام ١٩٨٨، إضافة إلى برامجه العديدة السابقة مثل برنامج الكورت، برنامج القبعات الستة وغيرها وهي جميعها تهدف تعليم التفكير للأفراد، ويقوم مركز خاص في الولايات المتحدة الأمريكية بالتدريب على مثل هذه البرامج ونشرها وتدريب المدربين

داخل المركز أو خارجه، إذ ينقل هذا المركز برامجه إلى مختلف أنحاء العالم، ولا يقتصر العمل على تدريب طلاب المدارس والجامعات، بل يتعداه على تدريب للعاملين فى كثير من الشركات المصانع والمؤسسات الناجحة والمشهورة فى العالم وذلك بهدف رفع مستوى إنتاجيتها.

يأتى برنامج السيد المفكر فى حقيقة تحتوى على أربعة أشرطة مسجلة، حيث تدرب المدرس كيف يدرب، ثم هناك كتابان رئيسان، وكتاب ثالث ملحق، ويدور محتوى البرنامج فى الكتاب الأول والثانى حيث يحتوى للكتابين على الأبواب التالية:

الباب الأول والثانى: تعريف بالبرنامج والتركيز على أن التفكير مهارة، وأنه بحاجة إلى أدوات وطرائق، ويرتبط التفكير بالعواطف والمشاعر والقيم وهى جزء منه وتستخدم عادة عند اتخاذ القرارات وعمل الخيارات، ويعد التفكير بمثابة مصدر ولأن مستقبل العالم مبنى على هذا المصدر. فلذلك هناك ضرورة للتفكير والتركيز على هذا الاهتمام وكيفية تحديد وقت له، وأهمية امتلاكنا أساليب وتكنيكات التفكير، ومن ثم كيف ندرب أنفسنا على التفكير، وكلما زاد التدريب على مهارة التفكير زاد الإتقان، وهناك بعض التمارين التى تعزز هذه الأفكار.

الباب الثالث: ويركز فى محتواه على علاقة الذكاء والتفكير، والتأكيد على أن الأذكىاء يحسون بالثمنين الشخصى لنواتهم والمبنى على أساس ذكائهم ويعملون ما بوسعهم لتلافى الخطأ، ولذا فإنهم يزعمون من النتائج غير المضمونة لخوفهم من الوقوع فى الخطأ وهذا يبعدهم عن المغامرة والإبداع أحياناً، وهما جزء لا يتجزأ من التفكير، كما أن الأذكىاء يفكرون بسرعة وهم يقفزون على النتائج بسرعة، وهذا فى كثير من الحالات خطر إذ قد يؤدي إلى نتائج سلبية وخاطئة.

الباب الرابع: ويركز باستخدام الكثير من التمارين على توضيح مفهومي مهمين، هما:

الأول: التفكير النشط أو الفاعل، وهذا يحدث عندما تأخذ قرار فى إنجاز مهمة ما على عاتقك مع عدم توفر الحقائق المطلوبة أمامك، بل عليك أن تحدد ما هى الحقائق التى تحتاجها وأين تجدها.

الثانى: التفكير المتفاعل، وهذا يحدث عندما تتوافر لديك وأمامك المعلومات وتستجيب لها وتتفاعل معها، وهذا غالباً يحدث فى عملية التعلم فى المدارس، إذ تبرز فى كيفية استجابة الطالب وتفاعله مع المعلومات المطروحة بين يديه، وغالباً ما تظهر

هذه العملية حين يجيب الطالب على أسئلة المدرسين (مثل: هل فهمت؟ هل هذا صحيح؟ هل نستطيع إعادة التنظيم لكذا وكذا؟). وكذلك المستثمر والطبيب فهما فى عملهما يمارسان هذا اللون من التفكير، فهما يدرسان الحالة ثم يستجيبان للوضع، وفى حالات كثيرة يحدث استخدام التفكير للنشط والمتفاعل بشكل مشترك.

الباب الخامس: فى هذا الباب يلخص المؤلف الأبواب التالية من الباب السادس وحتى الحادى عشر، إذ يحاول أن يعطى وصفاً للبرنامج ويشبه نظام التفكير النظام الجسدى للإنسان، ليتسنى على الفرد بسهولة التعرف على البرنامج ولسهولة تذكره وممارسته، وفيه يعطى فعاليات التفكير أسماء ذات علاقة بأجزاء الجسم الإنسانى ويربطها بأدوارها فى العمل.

الباب السادس: ويسمى بالعظام، ويشتمل على تدريبات تساعد الفرد فى معرفة كيفية بناء أو تقييم الأفكار الرئيسة أو الكبيرة فى الموضوع الواحد، وكيفية فرز الأفكار الكبيرة والرئيسة من الأفكار الصغيرة والمتفرعة وكيفية اعتمادها على بعضها البعض.

الباب السابع: العضلات، ويشتمل على تدريبات توضح كيفية بناء جانب القوة فى الفكرة أو تقييم الجانب القوى فى الفكرة، وبالتالي تأتى القوة من المعلومات والمنطق والمشاعر.

الباب الثامن: الأعصاب، وتشتمل على استراتيجيات توضح كيفية ربط الأفكار ببعضها البعض ومعرفة حدود ومداخل علاقاتها ببعضها وبالتالي التركيز على أساسيات شبكة الإوصل والإنجاز وشبكة التحليل والتنظيم وشبكة الاستكشاف.

الباب التاسع: الدهن، وتغطى التمارين هنا جوانب الأفكار المتفرعة، حيث توضح كيفية المحافظة على بناء الفكرة المتكاملة المستديرة الوافية، إذ أن الفكرة الكبيرة أو الصغيرة، ومهما كانت قوتها ومتانة ترابطها، فهي لابد بحاجة إلى بعض الإضافات والحدف لتتبلور وتظهر بشكل مناسب.

الباب العاشر: الجلد، ووصفه المؤلف بأنه مظهر الفكرة، وهو ما نعبر به عن أنفسنا للآخرين، وبالتالي هو فن العرض والاتصال فى مجال التفكير، وتركز تدريبات هذا الباب على كيفية إخراج الفكرة.

الباب الحادى عشر: الصحة، وتوضح التمارين هنا، أن الصحة تعنى التقسيم للوقوف على ناتج التفكير، وقيمته، هل هو ضعيف؟ هل هو مضر؟ ... إلخ.



الملحق: ويشتمل على تمارين عامة، شاملة، بعضها لا يتم حله باستخدام الورقة والقلم، بل تحتاج إلى مواد كالعلب، ولقداح الماء، والسكاكين، وغيره.  
وتجدر الإشارة عند النظر لتنفيذ وتقييم أى برنامج يتعلق بالتدريب على التفكير لابد من الأخذ بعين الاعتبار ما يلى:

- تعرف عدة مهارات عقلية وربطها بالمنهاج.
- معرفة استراتيجيات استخدام مهارات تفكير متعددة.
- معرفة ومهارة باستراتيجيات قيادة وتوجيه التفكير.
- توليد اتجاهات مدعمة وملزمة للمهارات التفكيرية.
- تهيئة البيئة الصفية والمنزلية التى تساعد على التفكير الجيد.
- برنامج أدوات التفكير لتوجيه الانتباه (إدوارد دى بونو)

#### Dercet Attention Thinking Tools (DAAT)

أنجز د بونو هذا البرنامج عام ١٩٩٧، ويصلح لتعليم التفكير للراشدين، إذ يحتوى هذا البرنامج على عشر أدوات لتعليم التفكير هى:

- التابع والناتج (C. S. (Consequence and Sequel).
  - الإيجابى / السلبى / الاهتمام (P.M.I. (Plus – Minus – Interesting).
  - عرف / حل / قسم (R.A.D. (Recognize, Analyze, Dive).
  - اعتبار جميع العوامل (C.A.F. (Conseder All Factors).
  - الأهداف (A.G.O. (Aims, Gools, Objectives).
  - الاحتمالات والاختبارات والخيارات (A.P.C. (Alternatives, Possibilites, Choices).
  - وجهة نظر الآخرين (O.P.V. (Other People Views).
  - القيم المشتركة (K.V. I. (Key Values Involved).
  - الأولويات المهمة (F.I.P. (First Important Priorites).
  - القرار / التصميم / القنوات / الفعل (Dicision, Design, Channels, Action).
- (٧) فوائد تعليم التفكير للطلاب

لقد أظهرت معظم الدراسات التى تم خلالها استخدام تعليم التفكير، إن هذا

النوع من التعليم يعود بالفائدة على الطلاب من عدة أوجه، وهناك العديد من المصادر المختلفة والمتعددة التي أكدت ذلك:

ففي دراسة ألن ١٩٨١، ودراسة كول ١٩٨٠، ودراسة الباتو كارلس ١٩٨٠، ودراسة ريتشرد ١٩٧٦، ودراسة جانالي ١٩٨٩، ودراسة وورثي ١٩٨٧، وكذلك دراسة بايبس ١٩٨٧، والتي تم خلالها استخدام برامج وأدوات مختلفة، كان الهدف منها تعليم التفكير لطلاب المدارس والجامعات وأفراد آخرين، وقد أثبتت نتائج هذه الدراسات أن تعليم التفكير يؤثر بشكل إيجابي على العديد من النواحي، مثل: تكوين تقدير ذات إيجابي عند الطلاب وتحسين المقدرة على التفكير التباعدي، وكذلك تحسين الجانب الشكلي واللفظي للإبداع عند الطلاب، بالإضافة إلى توسيع آفاق التفكير لديهم، وأيضاً تحسن الإنجاز الأكاديمي. وهناك دراسات أخرى ركزت على استخدام أدوات في تعليم التفكير، وهذه اعتمدت على أن تكون هذه الأدوات مستقلة مثل أدوات الكورت، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسات أن تعليم التفكير للطلاب كمنهاج مستقل بذاته يؤدي إلى حدوث تحسين كبير عند الطلاب في العديد من النواحي. وهناك الدراسة التي قام بها بورك ١٩٨٥ والتي أكدت وجود تحسن كبير في مهارات الكتابة (الإنشاء) عند الطلاب، وكذلك الدراسة التي قام بها أريكسون ١٩٩٠، والتي أظهرت تأثير تعليم التفكير على مركز الضبط والإبداع عند الطلاب.

#### سابعاً : التفكير الناقد :

كانت بداية الانطلاقة في موضوع تعليم مهارات التفكير محصورة في فهم جميع العلماء والباحثين التربويين لموضوع التفكير الناقد، وبالتالي فإن بداية تعليم مهارات التفكير كانت محددة بتعليم مهارة التفكير الناقد، وبالتالي فإن بداية تعليم مهارات التفكير كانت محددة بتعليم مهارة التفكير الناقد، وهذا يستدعي إعطاء هذه المهارة جانب من الأهمية، وعرضها بمزيد من التفصيل.

وفي دراسة أعدها كارول (Carroll, 1981)، قام بمسح للأدب التربوي المتصل بالتفكير الناقد، كما هو موجود ضمن المحتوى النظري في الدراسات الاجتماعية، وخلصت للدراسة إلى أن التعريفات الإجرائية مختلفة فيما بينها اختلافاً جوهرياً وذلك في تحديد مفهوم التفكير الناقد ومعناه.

ويعرف التربويون التفكير الناقد أنه عبارة عن:

- القدرة على تقييم المعلومات وفحص الآراء مع الأخذ بعين الاعتبار وجهات النظر المختلفة حول الموضوع قيد البحث.
  - مهارة التمييز بين الفرضيات والتعميمات وبين الحقائق والادعاءات وبين المعلومات المنقحة والمعلومات غير المنقحة.
  - تقدير حقيقة المعرفة ودقتها والحكم على المعلومات المستندة إلى مصادر معقولة وفحص الأمور فى ضوء الدليل ومقارنة الحوادث والأخبار ثم الاستنتاج.
  - خلط بين اعتبارات متعددة توجه الفرد لأخذ وجهات نظر الآخرين بعين الاعتبار، وتحته للبحث عن بدائل وجهات النظر هذه لتكوين وجهة نظر خاصة بالفرد نفسه (Norris, 1985).
  - مهارة التصرف الصحيح والمقبول والمبنى على التأمل فى مسائل أو مواقف معينة (Ennis, 1985).
  - التفكير الناقد يشكل العمليات العقلية والاستراتيجيات والتمثيلات التى يستخدمها الناس لحل المشكلات وصنع القرارات وتعلم مفاهيم جيدة (Sternbery, 1986).
- ويبدو أن حركة التفكير الناقد بدأت مع عمل جون ديوى (John Dewey) خلال الفترة ما بين عام (١٨٩٠ - ١٩٣٩) عندما استعمل المصطلحات التالية: التفكير المعاكس (Reflective Thinking) والتساؤل (Inquiry) والتى اعتمدها فى أسلوبه العلمى. ثم جاء جلاسار (Edward Glassar) وآخرون وأعطوا معنى أوسع لمصطلح التفكير الناقد ليشمل اختبار العبارات وذلك فى الفترة ما بين عام (١٩٤٠ - ١٩٦١). ثم تضيق معنى مصطلح التفكير الناقد أثناء عمل (Robert Ennis) وزملائه فى الفترة ما بين عام (١٩٦٢ - ١٩٧٩) ليستثنى حل المشاكل واعتماد الأسلوب العلمى، وليتضمن فقط قياس العبارات. ثم اتسع معنى مصطلح التفكير الناقد.
- وحيث أن التفكير الناقد يرتبط بشكل كبير مع العديد من مهارات التفكير المختلفة ومع العديد من المصطلحات ذات العلاقة، مثل: التفكير الإبداعى، صنع القرار، حل المشكلات، التفكير التأملى، قدرات التفكير العليا حسب تصنيف بلوم، التفكير العلمى، الذكاء، وغيرها، ولذلك لابد من الإشارة إلى هذه العلاقة وتوضيحها ليتسنى لنا التفريق بين مصطلح التفكير الناقد وبين المصطلحات سابقة الذكر، وقد ميز العلماء والمربون بين مصطلح التفكير الناقد ومصطلحات التفكير المختلفة على النحو الآتى:

• التفكير الناقد والتفكير الإبداعي: حيث يشير التفكير الإبداعي إلى القدرة على خلق واستلهم أفكار جديدة وأصيلة، في حين التفكير الناقد يظهر في تقييم الأفكار الإبداعية، والفائدة المتحققة من تطبيق تلك الأفكار على المستوى النظري والعملية (Ennis, 1989). كما أن التفكير الإبداعي يربط بين الأسباب والنتائج بناء على توافر معلومات كثيرة، في حين أن التفكير الناقد يعمل على تقديم التعليل أو البرهان لتفسير المطروح (Norris, 1985). والتفكير الإبداعي يُعرف بأنه التكوين للحلول الممكنة لمشكلة ما أو إيجاد توضيحات ممكنة لظاهرة ما، بينما التفكير الناقد هو اختبار وتقسيم هذه الحلول المقترحة (Morre and Others, 1985). وقد أظهرت نتائج دراسة فيشر (Fischer, 1990) وجود ارتباط قوى وواضح بين التفكير الناقد والتفكير الإبداعي.

• التفكير الناقد وحل المشكلة: يرى (Streib, 1993) أن التفكير الناقد وحل المشكلات مصطلحين متداخلين، وأوصى بتقديم مصطلحات جديدة لوصف العلاقة بين هذين المصطلحين.

• التفكير الناقد والذكاء: يرى بعض العلماء أن درجة الذكاء أمر أساسى ومهم لتعليم التلاميذ تفكيراً أفضل، في حين يرى بيلاجيه أن الفرد يمر في مراحل نمائية، وكلما ارتفعت هذه المراحل تطور التفكير عند الفرد، وفي الواقع فإن معظم الطلاب يتعلمون التفكير حسب درجة الذكاء وحسب المستوى النمائي معاً، ولا يمكن فصلهما عن بعضهما البعض (Swartz and Perkins, 1990).

وعن علاقة التفكير الناقد بالتدريس والتعلم تنبثق أساساً من كونه هدفاً أساسياً من أهداف التعليم والتعلم، وذلك ضمن توجيه الجهود نحو تحسين عمليات التعليم والتعلم، وبذلك أصبح التفكير الناقد مسعاً عاماً لتفعيل مهارات التفكير الناقد في التدريس والمنهاج وتعليم المعلم لاستخدامه في غرفة الصف، وفيما يأتي عرض لبعض ما قام به المربون لهذا الغرض:

• قام روبنسون (Robinson, 1987) بإعداد برنامج لإدخال مهارات التفكير المنظمة في التدريس - ومن ضمنها مهارات التفكير الناقد - في الصفوف من الروضة وحتى الصف الثالث وذلك لتحسين مهارات التعليم عند التلاميذ وحفزهم لاستخدام عمليات التفكير المختلفة ومساعدتهم على التفكير بشكل تفسيري جيد.

- وضع ريتشارد بول نظرية للتفكير الناقد، عُرِفَت باسم نظرية ريتشارد بول للتفكير الناقد فى التربية، وتعطى هذه النظرية طريقاً لتطوير نظام للتعليم وجعل المدارس مكاناً لتشجيع قدرات الأفراد على التفكير بعمق. (Thayer Bacon, 1991).
- يرى كل من (Branderi, 1988) و (Sheppard, 1993) أن هناك حاجة لتعريف المعلمين قبل الخدمة لبيئات تعليمية معززة لمهارات التفكير الناقد وأن يكونوا على دراية بالاستراتيجيات التى توضح سلوكيات التفكير هذه، وأن هناك ضرورة لزيادة التفكير لدى كل من المعلم والطالب فى نفس الوقت، وتحسين الاتجاهات والمهارات لدى المعلمين المبتدئين.
- فى المجال الطبى، يرى (Mille, 1992) من خلال دراسته لمهارات التفكير الناقد أن هناك أهمية لاستخدام استراتيجيات التفكير الناقد فى حل المشاكل للطبية المختلفة.
- قام (Ryan, 1993) بإعداد دليل المعلمين فى المدارس الابتدائية والذى يتضمن التفكير الناقد وأساليب التعليم التعاونى، وقام بذلك عن طريق دمج نموذج (بارى بيرز فى التفكير الناقد) ونموذج (إنتونى جريجور فى أساليب التعليم) ونموذج (ديفيد وروجر جونسون فى التعليم التعاونى) وذلك لضمان استخدامها فى غرفة الصف.
- قام (Neitzcy, 1992) بتصميم سلسلة ورشات العمل للأباء، ركزت على موضوعات فى التفكير الناقد وذلك من أجل شرح فلسفة الممارسات العملية الصحيحة مع أطفالهم الملحقين برياض الأطفال، وقد أظهر مسحاً تتبعياً للأباء، أن ورشات العمل كانت ناجحة فى تدريب الآباء على اختيار النشاطات البيئية المناسبة فى التعامل مع أطفالهم.
- قام فريق من أساتذة كلية التربية فى جامعة (Playa Ancha) بمشروع صمم لتدريب مشاهدى التلفزيون لأن يصبحوا مشاهدين ناقدين ( Munoz and Torres, 1985).
- أكد كل من ويكرت (Wickert, 1989) وروى سينج (Roy Singh, 1990) على أهمية دمج تعليم مهارات التفكير الناقد فى برامج محو الأمية.
- قام فرجوتى وبيلاكا (Fogarty and Bellanca, 1993) بإعداد دليل كجزء من برنامج صمم لتعليم المهارات المعرفية (مهارات التفكير)، والاستراتيجيات المعرفية

(إجراءات التفكير) اللازمة لحل المشكلات بشكل جيد، وصنع القرارات والإبداعات لدى جميع التلاميذ ابتداءً من الروضة.

ويؤكد الكثير من التربويين أن المهارات الرئيسة للتفكير الناقد، هي:

- تمييز الفرضيات وتعريف غير الواضح منها.
- استنباط واستخلاص المعلومات.
- التمييز بين الحقيقة والرأي والادعاء.
- التمييز بين المعلومات الضرورية وغير الضرورية.
- معرفة التناقضات المنطقية.
- تحديد دقة الخبر واستيعابه والتأني في الحكم عليه.
- القدرة على التنبؤ.
- فهم الأخبار والحجج الغامضة والمتداخلة.
- تقرير صعوبة البرهان.
- تحديد قوة المناقشة وأهميتها.

ويصف واطسون وجلاسر (Watson and Glaser, 1991) المهارات الرئيسة

للتفكير الناقد:

- معرفة الافتراضات.
- الاستنتاج.
- التفسير.
- الاستنباط.
- تقويم الحجج.

ومبررات تعليم التفكير الناقد في المدارس داخل المنهج، فهي:

- يساعد دمج مهارات التفكير الناقد مع المنهاج الطلاب في التغلب على صعوبات التعليم المدرسي (القراءة الكتابة والحساب وغيرها) (Swartz and Perking, 1990).
- يكسب دمج مهارات التفكير الناقد في المنهاج الطلاب فهماً أعمق للمحتوى المعرفي للمادة الدراسية بالإضافة إلى تنشيط المادة الدراسية باستمرار (Norris, 1985).

- يحسن من تعليم المادة التعليمية ويحفز الطلاب لاستخدام عمليات التفكير المختلفة لمساعدتهم على إيجاد التفسيرات الصحيحة واتخاذ القرارات الدقيقة فى المادة الدراسية (Robinson, 1987).

- تقع عملية تطوير مهارات التفكير الناقد على عاتق المدرس ولا يكون ذلك إلا بتعرض المعلمين قبل الخدمة إلى بيانات تعليمية معززة بالتفكير الناقد، وبذلك فإن دمج مهارات التفكير الناقد فى المنهاج يسهل على معلم الصف تعليم هذه المهارة للطلاب (Thayer – Bacon, 1991).

وفى المقابل، فإن مبررات تعليم التفكير الناقد مستقلة بذاتها، مثل بقية المواد الدراسية، فهى:

- جعل الطلاب يدركون أهمية الموضوع.
- جعل الطلاب يشعرون بالعمليات التفكيرية التى يقومون بها.
- جعل عملية تقييم التفكير الناقد دقيقة للغاية.
- يخشى أن يهدم محتوى المنهاج إذا ما تم تدريسه من قبل معلمين قد يسيئون استخدامه، أو ليست لديهم معرفة أو قدرة بفنيات التعليم (Presseisen, 1985).
- يمكن تعليم التفكير الناقد كمادة مستقلة كغيره من المواد، وفى نفس الوقت يمكن تدريسه ضمن المنهاج، ويعتبر أشهر مؤيدى هذا الاتجاه (Ennis, 1989).

### ثامنا: طريقة جديدة للتفكير والتفاهم (التفكير - ٢) :

تستند هذه الطريقة على المرتكزين التاليين:

#### • الاختيار :

يكتسب اختيار منطقة الانتباه ونقطة البداية أهمية قصوى. ولا عجب من أمر شخصين انطلقا للتفكير فى موضوع واحد من منطلقين مختلفين، وقد اتبعا نفس تعليمات التفكير ولم ينتهيا إلى رأى واحد. أما العجيب فعلا فهو أن ينتهيا إلى رأى واحد. وفى الحياة العملية نقولنا ملاحظة أننا ننطلق للتفكير مما يبدو لنا موضعاً واحداً بينما فى الحقيقة هى مواضع مختلفة، ونعزو هذا للخلاف لأخطاء فى التفكير، بينما يخلو هذا التفكير - غالباً - من أية أخطاء منطقية. لأن السبب الحقيقى لاختلاف الآراء هو اختلاف نقاط البداية [منطلقات التفكير - البديهيات - المبادئ الأولى - وحدات الانتباه ٠٠٠].

## • اختلافات الرأي :

وتأتى الاختلافات فى رأى نتيجة اختلاف المعلومات المتاحة لدى كل طرف من أطراف المناقشة والخلاف، أو نتيجة أى من أخطاء التفكير، مثل: الخطأ الكمى أو المنوريل أو الغرور . . . وغيرها. ولكن أكثر أسباب اختلافات الرأى شيوعا هو: اختلاف نقاط البداية. ويشبه هذا الأمر موقف شاهدين فى قاعدة المحكمة يتجادلان ويتبادلان الاتهامات، لأنهما اختلفا على وصف مسلك سيارة سوداء كانت فى مكان الحادث، وفى النهاية اتضح أنهما كان يتحدثان عن سيارتين سوداوين مختلفتين.

ومهما كانت جودة ودقة التفكير فمادام لتفكير كل شخص نقطة انطلاق خاصة به، فإن النتائج التى ينتهى إليها ستكون مخالفة لغيره، بل وكلما زادت دقة التفكير كان ذلك أدعى لاختلاف النتائج. وهذا هو بالتحديد سبب خطأ الجزء الناقص Miss out، حيث يبدأ عدة أشخاص بالنظر من زوايا مختلفة لموقف ما وكلهم مقتنع بأنه يرى الموقف برمته.

ويقترح دو بونو "التفكير - ٢" كطريقة مختلفة عما اعتدناه للتفكير. فى التفكير العادى [التفكير - ١] نفترض أننا نتحدث عن الشئ نفسه (لمجرد أننا نقول ذلك فى البداية) ثم ننتقل من فكرة إلى أخرى فى محاولة لإقناع الطرف الآخر بحجتنا. أما فى "التفكير - ٢" يقترح دى بونو أن يبدأ كل طرف من أطراف الحوار برسم خريطة لمنطقتاه الفكرية. وفى خطوة تالية، نحاول رسم منطقة جديدة موحدة تشتمل على مساحات هى فى الأصل مستقلة. فى "التفكير - ٢" نحاول تحديد مكان الشخص الآخر على خريطة الأفكار بدلا من إقناعه بأن يقف حيث ينبغى له أن يكون.

يتقيد التفكير المعتاد بحدود صارمة، حيث تتمثل فى تقرير أن الصورة العقلية إما خطأ أو صواب، ثم الانتقال منها إلى صورة ذهنية تالية، وهذه أيضا يتقرر ما إذا كانت على خطأ أو صواب، لكن الحكم فى هذه المرة يرتهن بمدى توافق الصورة الجديدة مع الصورة المختارة. أما فى "التفكير - ٢"، فيبدأ بتقبل كل الصور الذهنية لأنها موجودة بالفعل ولا يمكن حذفها لمجرد القول بأنها خطأ. وفى التفكير المعتاد يحاول المرء التوصل لنتيجة ما ببذل جهود جبارة لإنكار أحقية أية فكرة فى الوجود، مادام قد حكم عليها بالخطأ. ولا يعنى هذا الحكم بخطأ فكرة ما إلا أنها لا تتلاءم مع البناء الفكرى لصاحب الحكم، ولكن هذا الرفض لا يعنى شيئا بالنسبة لشخص آخر، تحتل تلك الفكرة مكانا أثيرا فى بنائه الفكرى.



فى "التفكير - ٢"، يبدأ المرء بقبول لية فكرة كما هى، وبدلا من رفضها يحاول التوسع وبناء الجسور بينها وبين أفكاره، وبالتالي نتجنب الانعزال فوق جزر فكرية منفصلة، لأن الحكم على فكرة بالخطأ لن يزيلها من عقل صاحبها، بل بالعكس سيؤدى إلى عزلها وتثبيتها فى عقل صاحبها وحرمانه من التفكير فى غيرها. وفى "التفكير - ٢"، من الوارد أن يرى الإنسان صورة فكرية ما على أنها خطأ ولكن بدلا من رفضها يتقبل وجودها ويستخدمها كوسيط مستحيل قد يصل به إلى أفكار أفضل.

ويمكن تلخيص المبادئ الأساسية لهذا الأسلوب الجديد فى التفكير فى النقاط

التالية:

- يبدأ الفرد برسم خريطة للأفكار المتباينة بدلا من افتراض أنها واحدة.
- يتقبل الفرد اختلاف الأفكار والتصورات بين البشر، ويتأكد من أنه ليس بمقدوره إعدام فكرة بمجرد إلصاق كلمة "لا" عليها.
- يحاول بناء جسور فكرية تربط بين الصور والأفكار المنفصلة.

فى "التفكير - ٢"، يبدأ المرء برسم الخريطة الفكرية واستكشاف معالمها، أما فى التفكير العادى فيميل الإنسان إلى رسم الخريطة الفكرية بالنحو الذى يشعر أنه ينبغى أن تكون عليه، ثم يهمل الجوانب الأخرى باعتبار أنها ليس لها مكان على الإطلاق.

ويمكن تلخيص الحديث للسابق فى الآتى:

- اختيار منطقة الاهتمام يحدد ما سيتلوه من تحرك فكرى.
- تنشأ أغلب الاختلافات الفكرية من افتراض أن الأطراف المختلفين يتحدثون عن شئ واحد ما دامت الصورة العامة تبدو واحدة للجميع. وبالتالي فإن اختلاف الآراء، ليس إلا أخطاء فى التفكير.

- عمليا يتحرك التفكير بشكل مكوكى بين الدلائل والأفكار.
- ويمكن الخطأ فى أن الفرد بمجرد تكوين رأى بعينه، فإنه لن يلاحظ إلا الأدلة التى تدعم هذا الرأى.

- نظريا، يتلخص هدف الباحث العلمى فى محاولة البرهنة على أنه على خطأ.
- على عكس الباحث العلمى يسعى الإنسان فى الحياة العملية إلى بلوغ الصواب، وفى أسرع وقت ممكن لأن وراءه أعمالا عليه أن ينجزها.

- فى "التفكير - ٢" يحاول المرء تحديد موقع الآخر على خريطة الأفكار، بدلا من محاولة إقناعه بالموضع الذى ينبغى أن يكون فيه.



## الفصل الثالث

### وظيفية التفكير

- \* تمهيد .
- \* مبادئ الاتجاه الوظيفي في التفكير .
- \* أدوار الاتجاه الوظيفي في التفكير .
- \* أنماط من وظيفية التفكير .
  - الوظيفية التركيبية .
  - الوظيفية التحليلية .
  - الوظيفية التحليلية النقدية .
- \* التفكير الوظيفي والحكم على القيم .
- \* أنماط من مناهج التفكير الوظيفية :
  - منهج التفكير الوظيفي المرني .
  - منهج التفكير الاستدلالي النقدي .



• تمهيد :

ترى وجهة النظر الوظيفية فى التربية أن المدرسة إذا أرادت أن تؤدي رسالتها، فإنه ينبغي أن تتخذ من الفكرة الوظيفية فى التربية مصدر وحى لها، ولكن: ما المقصود بالوظيفية فى التربية؟

• "الوظيفة مفهوم يقوم على أساس أن التربية هى الحياة، وليست الإعداد للحياة فقط، وهى تساعد على تكييف الطالب مع بيئته التى يعيش فيها، فما يتعلمه الطالب داخل المدرسة ييسر له الحياة خارجها" (حسن شحاته، ١٩٨٦).

• تُعرف الوظيفة فى التعليم بأنها تعنى "أن يتجه المنهج بالدرجة الأولى لإعداد المتعلم لحياة منتجة وليس مجرد تحصيل معارف نظرية، فالمعرفة لا تكتسب أهميتها إلا من خلال إمكانية استخدامها بصورة عملية مفيدة" (محمد حزين، ١٩٨٩).

• وتُعرف أيضا التربية الوظيفية بأنها "التربية التى تسهم فى إدراك التلميذ التطبيقات العملية للمعرفة والمعلومات، وبذلك يستطيع أن يربط بين النظرية واستخداماتها الوظيفية، وبذا يفهم أن القيم الحقيقية للعلم تتمثل فى إسهاماته فى حل المشكلات المعيشية للإنسان، إذ لا فائدة من أية نظرية لا يكون لها أية تطبيقات حياتية" (مجدى عزيز، ٢٠٠٠).

• ومن خلال التعريفات السابقة يمكن تعريف وظيفة التفكير بأنها: "قدرة الفرد من خلال تفكيره على أداء وظائف عملية وحياتية فى التعاملات اليومية، وفى إعداده لمهن وحرف متنوعة تناسب آلياته الذهنية، وفى توضيح الارتباط بين المواد الدراسية المختلفة".

أولا : مبادئ الاتجاه الوظيفى فى التفكير :

يتمثل الهدف الأسمى من الاتجاه نحو الوظيفية فى الاتصال بالخبرة الشخصية، والانتقال منها إلى خبرات جديدة تجعل التلميذ يرى لما يتعلمه قيمة، ويشعر بأنه يتعلم شيئا له معنى ووظيفة فى حياته.

والاتجاه الوظيفى بعامه، هو: "اتجاه تربوى سيكولوجى اجتماعى يهتم بسيكولوجية التلميذ من ناحية توفير اهتماماته واحتياجاته، وبشبع ميوله ورغباته. وفى عملية التعليم يبدأ بالمثير الذى يحفز التلميذ نحو الدراسة، فيقبل عليها برغبة وشوق لإدراكه بأهميتها ودورها فى حياته".

ويقوم الاتجاه الوظيفي في التفكير على الفهم وإدراك المعنى، وعلى التخطيط الجيد لبناء المعانى والمدركات والمفاهيم اللازمة، وهذا مبدأ سليم، لأن التلميذ أثناء عملية التعلم لابد أن يعرف ماهية ما يقوم به ودوره، وهذا يتطلب منه عملية تخطيط وتنظيم، وذلك لبناء المعانى وإدراك العلاقات بين المفاهيم المختلفة.

ويقوم الاتجاه الوظيفي في التفكير على عدة مبادئ أساسية عند تطبيقه، لابد من مراعاتها، وهى على النحو التالى:

- يجب أن يتعلم التلاميذ الحقائق التى يدركون معناها، والتى يشعرون بأهميتها فى مستقبلهم.
- يجب أن تعرض لهم النظريات والتطبيقات التى تتضمنها القواعد الأساسية والأفكار العامة بطريقة تثير فيهم أقصى ما يمكن من الفهم والاستبصار.
- يجب أن تكون المادة موضوع التفكير بسيطة ومتدرجة سواء فى الكتب المدرسية أو فى أثناء تدريسها، بحيث تكون مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بخبرات التلاميذ فى الحياة العملية، وكما تظهر فى تلك الحياة فعلاً.
- يجب تقديم المادة العلمية من خلال الأنشطة التعليمية التعليمية بصورة تظهر إمكانية توظيف المعلومات، أو تثير الدافعية والاهتمام بالعمل اليدوى أو الآلى، سواء أكان ذلك داخل المدرسة أم خارجها.
- يجب تعليم التلاميذ خبرات عملية حية واقعية تؤدى إلى تفاعلهم مع الواقع الاجتماعى، بما يهيئ فرص اتصال التلاميذ بالمجتمع ومشكلاته، وبذلك يخرج التلاميذ عن نطاق تفكيرهم النمطى المحدود والضيق، وبذلك يستطيعون تحديد تصور واضح لدور التفكير الوظيفي فى حل المشكلات، التى تواجههم فى علاقاتهم بغيرهم من أفراد المجتمع وفى علاقاتهم ببيئتهم الطبيعية.
- إذاً فى ضوء مفهوم الوظيفية فى التربية، من المهم أن تركز وظيفية التفكير على التلميذ وحاجاته، وميوله، واتجاهاته، وأن تؤكد المعرفة الوظيفية التى تخدمه فى جوانب حياته المختلفة، حتى يدرك قيمتها فيقبل على دراستها، وتحدث أثرها الفعال فى توجيه سلوكه.

إن تقدم أى علم من العلوم يقاس بقدرة هذا العلم على تطوير نفسه من داخله، وأيضاً على بيان وظائفه العملية، وخاصة بعد أن بات العلم فى حقيقة الأمر لغة العصر الحديث، التى تستخدم لمعالجة البيانات، وحل المشاكل العلمية.

وعليه، فإن وظيفة التفكير تسهم في الربط بين المشكلات التي تمثلها الحياة الواقعية، وبذلك يمكن تحديد السياق الطبيعي الذي نشأت أساساً منه وله تلك المشكلات، وهذا بدوره يعد العامل المسئول عن تكوين العديد من الاتجاهات الإيجابية نحو العلم.

إن استخدام المشكلات الحياتية يساعد في تنمية قدرة التلاميذ على اكتساب المفاهيم بسهولة ويسر، ولذلك يجب على المعلم أن يشجع التلاميذ على ممارسة الأنشطة في حياتهم اليومية، وخاصة تلك الأنشطة التي ترتبط بالاتجاه الوظيفي في التفكير، لأنها تساعد على الحصول على خبرات مباشرة من الحياة.

واكتساب المتعلم لمهارات التفكير الوظيفي وإتقانه لها يمكنه من التقدم في عملية التعلم، كما يسهل عليه أداء الكثير من الأعمال التي يولجها في حياته اليومية، ويتيح الفرصة لتوجيه تفكيره وجهده ووقته بشكل أفضل في المشكلات الحياتية والعملية، وتنمية قدراته الإنتاجية في حل تلك المشكلات.

كما أن تدريس مهارات التفكير الوظيفي واكتسابها ضروري ومهم لجميع التلاميذ، لأن اكتساب تلك المهارات يساعدهم على أداء كثير من الأعمال اليومية، كما يزيد ذلك من قدرتهم في القيام بأنشطة عديدة ومتنوعة.

### ثانياً : أدوار الاتجاه الوظيفي في التفكير:

يمكن تحديد وظيفة التفكير، على النحو التالي:

#### (١) الوظيفة الحياتية:

لا يمكن تصور يوم يمر على حياة المرء بلا تفكير... فمعرفة العمليات الأساسية للعلم، والمهارة في استخدامها من المتطلبات الأساسية للمواطن الذي يشعر بأهمية وضرورة التفكير في كل لحظة من لحظات حياته. فمن خلال التفكير، يستطيع الفرد تنظيم وقته، ويحدد زمن الوصول إلى مكان العمل في الموعد المطلوب، ويوزع وقته على أنشطة وواجبات متنوعة، بحيث يحصل على أكبر قدر ممكن من النفع.

أيضاً تحتاج ربة المنزل إلى التفكير من أجل إدارة سلسلة الحياة المنزلية (العائلية) وإعداد ميزانية الأسرة، وتنظيم الإنفاق بالنسبة إلى الدخل، والتسوق، وعمل بعض الزخارف والفنون البسيطة التي تجمل بها المنزل، وتفصيل ما تحتاجه من مفارش وغيرها.

كل هذا وغيره يؤكد أن التفكير الوظيفي أداة ضرورية لممارسة الحياة اليومية العملية بالطريقة الصحيحة، فضلاً عن المساعدة على تنمية القدرة على حل المشكلات، وتعميد الفرد الدقة والنظام.

والوظيفية الحياتية للتفكير الوظيفي تساعد في حل المشكلات Problem Solving التي تظهر في الحياة اليومية، والتي يمكن الاستفادة منها في أمور التسويق والبيع والشراء، والمقايضة، والتبادل التجاري، والتعامل مع البورصة، إلخ. (٢) الوظيفية المهنية :

يمكن توظيف التفكير في ممارسة مهن متنوعة، مثل: الهندسة، والمحاسبة، والتجارة، ومراجعة الحسابات والضرائب، والعمل في البنوك، والزراعة... إلخ، ناهيك عن أن التفكير الوظيفي ضروري ومهم لبعض الأشخاص في المهن التي يقومون بها، حيث يستخدم الفرد التفكير في التحقق من صحة العمليات الرياضية التي تتطلبها مهنته، فمثلاً: البقال لحساب المكسب والخسارة والأرباح، النجار لحساب أطوال وأحجام ومساحات الأخشاب. وعامل الدهان لحساب مساحات الأماكن المطلوب دهانها وتقدير كمية الدهان المطلوبة. وعامل الزراعة لحساب مساحة الأماكن المطلوب زراعتها وتقدير كمية البذور المطلوبة ومتابعة جداول أزمنة رى المحاصيل ومعدل التسميد، وعائد المحصول. وعامل البلاط لحساب مساحة الأماكن المطلوب تبليطها، وفي محلات الموكيت. وعامل البناء لحساب سعة الأعمدة وتقدير كمية مواد البناء اللازمة لبناء هذه الأعمدة.

كما أن للتفكير الوظيفي أهمية خاصة سواء على المستوى الشخصي أو المهني. فالهندسة على سبيل المثال، تعد إحدى فروع الرياضيات التي تسهم بدرجة كبيرة في نمو التفكير، كما أنها ترتبط بالمجالات المهنية مثل: الزخرفة، والفنون، والساكة... إلخ، هذا من جانب، ومن جانب آخر، تتطلب دراسة الهندسة تمكناً رفيع المستوى من مهارات التفكير بعامة، ومن مهارات التفكير العملي والوظيفي بخاصة.

ويدين تقدم الحضارة الحديثة والإنجاز الذي تحقق لوظائف ومهن متعددة إلى التقدم الذي حدث في تعليم وتعلم التفكير الوظيفي، الذي أسهم على نطاق واسع في تقدم هذه الوظائف والمهن المختلفة.

وقد أكدت الوظيفية المهنية للتفكير ضرورة أن تمكن البرامج التعليمية التلميذ من تطبيق التفكير في المجالات الحرفية المتنوعة، سواء أكان ذلك على المستوى



الشخصى أو المهنى، ولذلك لارتباط تلك المجالات بحياة التلاميذ العملية فى العديد من المجالات، مثل: الرسم، والنحت، والتصوير، والتصميم، والإدارة، وغير ذلك من النواحي الحياتية.

### (٣) الوظيفة الأكاديمية وارتباطها بالمواد الدراسية :

إذا كان التفكير ضرورياً فى الحياة اليومية، وفى الإعداد للمهن المختلفة، فإنه أيضاً غاية فى الضرورة للتلاميذ لإمدادهم بأسس علمى سليم يمكنهم من مواصلة دراستهم المستقبلية، كما يمكنهم من الربط بين المواد الدراسية المختلفة بما يكفل تحقيق وحدة المعرفة.

فالتفكير الوظيفى ضرورى لفهم شتى جوانب المعرفة، فكلها - بلا استثناء - بطريق أو بآخر تعتمد على التفكير . بمعنى ليس هناك علم أو فن أو تخصص إلا وكان التفكير من أسباب تطويره ونمائه، وأن ضبط وإتقان أى علم أو فن يرتبط بدرجة كبيرة بالتفكير الوظيفى الذى ينتفع منه فى وضع أسس بناء العلوم والفنون جميعاً.

وعلى أساس معيار الترابط Connection Standard، يجب أن تعمل البرامج التعليمية على إكساب التلاميذ مقومات التفكير الوظيفى، حتى يمكنهم إدراك وتطبيق القواعد والقوانين بطريقة صحيحة فى دراستهم، وفى أى مجالات عملية وحياتية أخرى غير دراسية.

ولا ينبغي أن يقتصر الأمر عند حد تقديم المفاهيم الدراسية المبسطة . إذ يجب أن يتعرف التلميذ على أساليب التفكير ذات العلاقة المباشرة بالحياة والدراسة معاً، والتي تسهم بطريقة ما أو بأخرى فى الإعداد السليم للتلميذ فى حياته العامة وفى دراسته التخصصية، وتكسبه المرونة فى مقابلة المعضلات العملية الصعبة.

خلاصة ما سبق، التفكير مهم فى العملية التعليمية التعليمية، سواء على المستوى الوظيفى أو المهنى، من حيث ارتباطه الصريح والمباشر بحياة التلاميذ العملية فى شتى المجالات . أما على المستوى الأكاديمى، فإن التفكير يرتبط بالكثير من المواد الدراسية التى يتعلمها التلميذ، مما يستلزم تعليمه لهم فى كافة مراحل التعليم المختلفة، من خلال استراتيجيات تعليمية تناسب طبيعة وخصائص التلاميذ والظروف والإمكانات المتاحة وتتماشى مع الاتجاهات العالمية المعاصرة فى برامج تعليم وتعلم التفكير .

### ثالثاً : أنماط من وظيفية التفكير :

يمكن التمييز هنا بين نمطين من وظيفية التفكير، هما:

## (١) الوظيفية التركيبية :

عندما يعبر بالكلمات عن الاعتقاد ربما صب في هذا قالب: "إن هذا الشيء أو ذلك كان - أو سوف يكون - هو الحاصل". وقد يبدو من اللغو أن نضيف: "إنى أعتقد أن هذا الشيء أو ذلك هو الحاصل" بالرغم من أن هذه العبارة التمهيدية قد تستخدم للدلالة على درجات مختلفة من قوة الاعتقاد. من ذلك أنه يمكن الدلالة على حالة من الشك بقولنا "ربما كان هذا أو ذلك هو الحاصل". والاعتقاد الذى لا نعتقه إلا كفرض يمكننا أن نعبر عنه بقولنا: "نفترض أن هذا أو ذاك هو الحاصل" أما العقائد الشديدة التركيز فتعتبر - فى العادة - من المعرفة التى يمكن التعبير عنها بهذا التأكيد: "إنى أعلم أن هذا الشيء أو ذلك هو الحاصل".

وبهذا الخصوص جرت التقاليد بأن تثار أسئلة كثيرة تتعلق بطبيعة المعرفة البشرية، وكيف تكتسب، وطبيعة "المعارف" و "المعروف" والعلاقة بينهما. إلا أن ما نهتم به هو طبيعة الأسانيد التى تقام لتعزز عقائدنا أو تعزز أنواع التوكيدات المختلفة التى نقوم بها. وهذه التوكيدات ذات أنواع مختلفة.

## (أ) التصنيف قد يفيد :

تذهب التقاليد إلى أن التصنيف الثنائى مفيد، فيقال إن بعض التوكيدات تدور حول واقع الحال، وإن بعض التوكيدات الأخرى تدور حول علاقة المعانى أو الأفكار. ويبدو أن هذه طريقة مستقيمة للتصنيف. فالجملة التى تتناول واقع الحال يطلق عليها جملة تركيبية. وأما الجملة التى تتعلق بالعلاقة المعنوية فتسمى جملة تحليلية.

على أن هذا التصنيف ليس مرضياً تماماً، كما يمكن أن نلاحظ بصفة خاصة عندما نحاول تصنيف جملة منترعة من سياقها الوظيفى. وثمة صعوبة أخرى تجد عندما تكون الاعتقادات المتعلقة بالقيم هى موضع البحث. فعندما يقول أحد الناس: "الأمانة أفضل سياسياً" لا يتضح غالباً لأى إنسان (بما فى ذلك القائل نفسه) ما إذا كان يذهب إلى أن فكرة أو معنى "أفضل سياسة" تتعلق بالأمانة، أم أن إجراءات الأمن سوف تكون أشد الإجراءات نفعاً فعلاً. وفى الحالة الأولى الأولى يبدو التوكيد تحليلياً، وفى الحالة الثانية تركيبياً. وتصبح هذه المشكلة خطيرة عندما يكون المرء مهتماً بأن يضع أساساً يمكن أن يقال إن هذا الاعتقاد يركز عليه - أى عندما يحاول أن يقرر ما إذا كان لهذا التوكيد ما يبرره أم لا.

وربما قيل إنه من المفيد أن نستخدم التصنيف الثلاثي، فنصف الجمل مثلاً إلى جمل تركيبية، وجمل تحليلية وجمل قيمية. ثم نعرف معايير الحكم على حالة التوكيدات المدعمة بالنسبة للصنف الأول بمبادئ الضبط العلمي أو مبادئ طرق البحث العلمي Methodology وبالنسبة للصنف الثاني نعرف بالمبادئ المنطقية، وبالنسبة للصنف الثالث نعرف بالمبادئ البديهية Axiological.

ومع هذا فلو كان لب الموضوع هو الفائدة العملية للاعتقاد، أو للطريقة التي يعمل بها الاعتقاد في السلوك أو البحث فمن الأجدي إرجاء الحكم الآن على أمور التصنيف هذه، والاتجاه مباشرة إلى تحليل الإجراءات المتبعة فعلاً في تدعيم العقائد بالأسانيد، وبعد الانتهاء من ذلك يمكن تقديم التصنيفات الأصولية؛ التي تسهم في فهم عملية التدعيم بالأسانيد. وهكذا يمكن التخلص من مضار الإسراف في الأصولية دون التخلي عن فوائد تلك الأدوات بالإدراكية التي ييسرها لنا التصنيف.

#### (ب) قواعد الاستدلال :

يجب على الإنسان أن يتنازل عن اعتقاده، إذا لم يعد لديه ضمان لتوكيده إن هذا الشيء أو ذاك هو الحاصل فيما يتعلق بواقع الحال. ومن الممكن دائماً أن يكون التوكيد غير المدعم صحيحاً تماماً بالمصادفة. وحالة التوكيد المدعم ليست مسألة صحة مباشرة، وإنما هي - أولاً وقبل كل شيء - مسألة دليل على الصحة.

وفي الحياة اليومية لا يكون معظمنا واضحاً بشأن قواعد الاستدلال. فنحن نقبل بعض الحقائق كأدلة، ونستبعد بعضها الآخر بوصفها غير ذات صلة بالموضوع. ونعطي أهمية أكبر لهذا أو لذلك، ونقوم بعمليات اختيار فيما يختص بما نعتقد على أساس البحث الكفاء وتقييم الدليل. ومن الواضح أننا نتوصل إلى هذه الأحكام في ضوء بعض قواعد صالحة للاستدلال "رغم أننا كثيراً ما نجد صعوبة كبيرة في ذكر هذه القواعد على وجه التحديد. إننا جميعاً "صناع مهرة" - على نحو ما - في إصدار الأحكام، إذ إن دقتنا في إصدار الأحكام غالباً ما تتفوق على دقتنا في التفسير العقلي وتسبقها.

ولو أتيج للإنسان أن يختار الدليل - كأن يفاضل بين شينين أو وجهتي نظر - فإنه يضع ثقته في المضمون وما ثبت أو ما لتفق عليه. ولكن كما أن التوكيد غير المدعم قد يكون صحيحاً فإنه كم من توكيد مدعم أثبت آخر الأمر أنه غير صحيح.

وعندما ننقل من مجال مشكلات الحياة اليومية إلى مجال البحث العلمى، تصبح قواعد الاستدلال أكثر صراحة، إذ إنها تصاغ بعناية أكبر، كما يزداد احتمال استدعاء ما يمكن أن نسميه - بحق - الدليل المركب؛ أى الألة التى تؤكد الألة، بل والألة على هذه الألة، وهكذا.

وهناك علامة مميزة أخرى لهذا البحث العلمى يمكن أن تساعد على فهم الملاحظة المتعلقة بالفرق بين الصحة Correctness والضمان أو التدعيم Warrant. فمن مبادئ العلم الأساسية أن كل اعتقاد عن واقع الحال يجب أن يظل عرضة للتعديل أو الرفض. فمهما كان الاعتقاد المقبول مدعماً فقد تظهر أدلة جديدة تشير إلى الحكم عليه بأنه غير صحيح، برغم أننا قد نظل نقول عنه إنه مدعم فى ظل ظروف بعينها.

ولا يكون الاعتقاد مدعماً أو غير مدعم (وبالتالى لا يعد صحيحاً أو غير صحيح) إلا فى ضوء صلته بمجموعة خاصة من الأدلة فى وقت معين. وقد يكون من الممكن أحياناً أن يكون لاعتقادين متضادين أو أكثر دعامة لا بأس بها فى نطاق مجموعتين مختلفتين من الأدلة قائمتين على نظريات أو نظم إدراكية مختلفة. وفى هذه الحال قد يتقدم البحث العلمى فى جبهات متوازية - إن صح هذا التعبير - ويتكشف الموقف عادة عن أن جميع هذه المدخل - فيما عدا مدخلا واحداً - غير مثمرة أو معقدة بغير ما ضرورة أو نحوها. وأياً ما كانت الحال فليس هناك ما يسمى بالضمان المطلق الكامل لأى اعتقاد عن واقع الحال. والإقرار بهذا المبدأ يعرف أحياناً بمبدأ الضبط المستمر. وبهذا المعنى يقال أحياناً إن معرفة واقع الحال ليست - فى أفضل الحالات - سوى معرفة محتملة إلى درجة عالية.

(ج) المعرفة الحقيقية ليست مطلقة أبداً :

إنشغل الفلاسفة سنوات طويلاً بمسألة المعرفة "المحتملة" وقد قيل بطرق متعددة إنه إذا لم نمتلك سوى معرفة محتملة بواقع الحال فلا أقل من أنه يجب أن تكون لدينا معرفة مؤكدة - من نوع ما - نقيم عليها هذا الاحتمال. وعليه إذا ما لم يتحقق هذا فإن هذه المعرفة المحتملة سوف تكون محتملة الاحتمال. ومع ذلك فلو كانت الحال لا تعدو أن أفضل معرفة لنا ليست سوى "محتملة الاحتمال" لبدا من غير المحتمل أن ينجح الاعتماد على مثل هذه المعلومات الهزيلة إلى هذا الحد الذى ما زلنا نراه. وعلى هذا فقد يذهب بعض الفلاسفة إلى أننا نمتلك فعلاً بعض المعرفة الإدراكية المباشرة (أى بلا واسطة) عن واقع الحال. وهذه المعرفة مؤكدة، ولا تخضع للتخطئ عن طريق الخبرة

اللاحقة. ومن ناحية ثانية ذهب فلاسفة آخرون إلى أنه بينما تكون جميع المعرفة التى نكتسبها عن طريق التجربة عرضة للخطأ، فإن الإنسان قد يتوفر له - نتيجة لمجرد قيام "العقل" بالتفكير - بعض المعرفة المؤكدة عن واقع الحال.

وهنا يدخل عدد من الأمور المعقدة، ففى المقام الأول عندما يقال إن معرفتنا بواقع الحال لا تزيد عن كونها محتملة، يجب ألا يخلط بين هذا الاستعمال لكلمة "محتملة"، هذه وبين الاحتمال الرياضى أو الإحصائى. وكل المقصود هنا هو - بكل بساطة - أن أى محمول عن الواقع Factual Proposition لا يبعد عن منال الضبط العلمى. وأما الأحكام عن واقع الحال التى تتعلق بالاحتمالات الإحصائية فلا تزيد ولا تقل وثوقا عن التوكيدات الأخرى عن الواقع. فجميع هذه التوكيدات تخضع للتعديل لدى ظهور أدلة جديدة.

ومما يساعد على التفكير أن كل وضع وجودى له ما يترتب عليه من نتائج واقعية تتغلغل فى المستقبل بصورة غير محدودة، مثل التمجلات التى تمتد إلى الخارج من مركز بحيرة هادئة ألقيت فيها حصاة، وأن يكون للوضع وجوديا معناه أن يكون له وجود فى حيز الزمان والمكان على هيئة موقف فعلى ملموس. ومن الملاحظ أن الاعتقاد يتضمن رغبة فى ضوء ما يعنيه توقعاته الضمنية. وعلى ذلك فالحكم على واقع الحال هو فى الحقيقة تكهن. وحيث إن للتكهن يتعلق بأمر تتغلغل فى المستقبل بصورة غير محدودة فالاحتمال سوف يظل قائماً دائماً وهو أنه سوف يكون خاطئاً بوجه من الوجوه. وبالرغم من هذا فعندما يبدو أن للنواحي المباشرة نسبياً والوجوه المهمة من الناحية السياقية قد تحققت فإننا نعتقد أن هذا التكهن توكيد "صحيح" عن واقع الحال. ومثل هذه الجمل "الصحيحة" تعمل عندئذ كإسناد أو أساس لتكهنات صريحة عن واقع الحال فى المستقبل.

عندما يؤكد الإنسان على شئ، ويفعل هذا دون قيامه شعورياً بأى تكهن، فإنه يفعل ذلك ضمناً. ورغم ذلك فإنه نتيجة لتوكيده على ذلك الشئ، فإنه يتكهن بأمر أخرى عديدة. وباختصار، إن هذا الشخص يتكهن ضمناً بحوادث فى حيز الزمان والمكان، وبإمكانات واحتمالات غير محدودة العدد. فعلى سبيل المثال، عندما يودى التلميذ بطريقة جيدة فى الامتحان، فإنه قد يؤكد أنه سيكون الأول على دفعته دون قيامه شعورياً بأى تكهن، ورغم ذلك، فإنه يتكهن بمصاحبات للحكم الذى سبق له تأكيده، كإن

يتكهن بإكمال دراسته في كلية ما، وحصوله على درجات علمية تؤهله للتعيين فيها، ثم سفره للخارج للحصول على درجة الدكتوراه، وهلم جرا.

وبطبيعة الحال قد يكون تأكيد الإنسان غير صحيح، فربما كان سبب الأداء الجيد أن الامتحان كان سهلاً، أو أن أسئلته كانت في نطاق ما اجتهد فيه. فإذا كان توكيده، عن الوضع الوجودي الذي يحدث فعلاً غير صحيح فإن كثيراً من تنبؤاته الضمنية لن تبرز إلى حيز الوجود في الموقف الواقعي الجاري. وعندما نلاحظ عدم تحقق تكهن أو أكثر فإن عدم صحة التوكيد سوف ينكشف، وإن أى توكيد عن الواقع سوف يتطلب من الشخص أن (يغوص) في الموقف الوجودي - إن صح هذا التعبير - وأن يفحص كفاية بعض من أدق هذه التكهانات التي تضمنها التوكيد.

إضافة إلى ذلك أنه مما يمكن إدراكه أنه حتى بعد بذل نشاط تحقيقي، وإجراء اختبارات، لا من قبل شخص واحد فحسب بل ربما من قبل أشخاص كثيرين، قد يتم التوصل إلى نتيجة خاطئة. وهذا قد يؤدي إلى تضليل عدد من الناس لمدة لا بأس بها، وإن كان هذا الخطأ سوف يصحح آخر الأمر. على أن الموقف يختلف عندما ننقل من مسألة بسيطة نسبياً إلى توكيدات عن مسألة أكثر تعقيداً (في إثباتها)؛ لأن الخطأ على هذا المستوى لا يمكن تصحيحه بسرعة ولا بسهولة.

ومن حق المرء أن يقوم بتنبؤات صريحة عن واقع الحال في المستقبل على ضوء ما يتم قبوله من محمولات "صحيحة" عن الواقع. فإذا كان لدى المرء مثلاً تقارير صحيحة عن الكمية المضبوطة للمطر في مناطق مختلفة، مع معلومات دقيقة عن التضاريس وما إلى ذلك فقد يستطيع أن يتكهن - بقدر معقول من الدقة - بمستوى فيضان الأنهار المتأثرة بهذا المطر. وكثير من هذه التكهانات يمكن الاعتراف بأنها كانت مدعومة على أساس الألة المتوافرة ورغم ما قد ثبت فيما بعد من خطئها الجزئي. والأمر المدهش أن عراف القرية غير المدرب - على سبيل المثال - يستطيع أن يخزي الألة العلمية المعقدة التي يستند إليها مكتب الأرصاد الجوية الرسمي - ولو لوقت محدود - بالنسبة لسقوط الأمطار، ومع ذلك يستمر معظمنا في وضع ثقة أكبر في التنبؤات الرسمية عن الأحوال الجوية.

والنقطتان اللتان ينبغي أن نلاحظهما هنا، هما: أولاً أن كل محمول عن الواقع هو تكهن ضمنى بغض النظر عن زمن الفعل المستعمل في الجملة. وإذا كان التوكيد الواقعي صادقاً فإن هذا يعنى أن عالم الزمان والمكان، وشئون السبب والنتيجة، كانت -

وسوف تظل دائماً - مختلفة بعض الشيء عن الحال فيما لو كان التوكيد باطلاً. ويبدو أن هذا البيان يؤكد نوعاً من (الجبرية) في العالم ذي العلاقات الداخلية مما يعتقد أنه لا ينسجم مع ما يسمى في الطبيعيات الحديثة للجسيمات تحت الذرية (بالاختيار)، والواقع أنه إذا كان أحد عناصر الاختيار أو عدم الاستمرار حقيقة من حقائق الحيز الوجودي - فإن دعوى (الصدق) لتوكيد هذه الحقيقة تعني للدعوى بأن العالم كان - وسوف يظل - مختلفاً عن الحال فيما لو كان التوكيد باطلاً. والمشكلة هي كيف نعالج - أو نركب - وجوه معينة من أصناف الظواهر لكي يمكن التوصل إلى الحد الأقصى من الضبط. والقدرة الكامنة للضبط تزيد (ولا تنقص) عندما تتضح لنا الكيفية التي بها يتفق أن المعلومات المجمع عليها عموماً عن: المكان والزمان، والسبب والنتيجة، لا يمكن تطبيقها في بعض أجزاء الحيز. والدليل على صحة مثل هذا التوكيد يعنى التأكد (بالتصرف في الحيز الوجودي) من أن القسم المهم من العالم ليس مختلفاً اختلافاً ذا بال عن ذلك القسم الذي يتكهن به التوكيد. وثباتاً أننا إذا استخدمنا مثل هذه التوكيدات الصادقة (أعني على أسس معرفتنا بالأوضاع الوجودية الماضية والحاضرة)، كان من حقنا أن نقوم بتكهنات صريحة تتعلق بما قد تكون عليه الأوضاع في المستقبل. وفي حالات الاحتمالات الشديدة نستخدم - في العادة - توكيدات ناقصة حذف منها شيء (حتى في تفكيرنا للخاص) نتستر على حقيقة عدم الوثوق للكمال. وهكذا فنحن أميل إلى توقع إشراق الشمس وغروبها في الغد منا إلى احتمال "إشراق الشمس وغروبها في الغد احتمالاً شديداً".

#### (د) البروتوكولات التفسيرية :

ولكن: كيف يتسنى لنا أن نعلم أنه حتى الجوانب المباشرة المهمة من سياق أي تكهن ضمنى قد تحققت فعلاً؟ إن المحمول عن الواقع لا يمكن إثبات صحته إلا عن طريق التجربة في الحيز الوجودي. وإذا كانت كل تجربتنا عرضة للخطأ ألا يمكن أن يكون حكمنا المتعلق بالإثبات الجزئي مجرد حكم آخر لا يمكن تسويفه - على أحسن الحالات - إلا بصورة جزئية أيضاً. من ذلك أننا إذا رغبتنا مثلاً في إثبات صحة وزننا باستعمال الميزان الموجود في عيادة الطبيب فمن أين لنا أن نثق بأننا قرأنا للنتيجة قراءة صحيحة؟ ومن يدري فلعلنا قد أخطأنا فنظرنا إلى ظل المؤشر لا إلى المؤشر نفسه بسبب سوء الإضاءة في العيادة؟

إن قدرأ كبيراً من المعرفة العلمية يعتمد فى النهاية على اتفاق عام بشأن قدرة الناس على قراءة المؤشر قراءة صحيحة، أو قدرتهم على القيام بألوان أخرى من الملاحظات بدقة. والتقارير الخاصة بهذه الملاحظات هى محمولات عن الواقع بطبيعة الحال. وهى كثيراً ما تعرف فى العلوم "بالبروتوكولات". ونحن لا نستطيع أن ننكر أهمية مثل هذه المحمولات، ولا احتمال الخطأ الذى لا مفر من كمونه فيها. وعلى مستوى الخطأ الإدراكى يتطلب العمل العلمى قواعد صارمة للبحث، وإعادة البحث. والملاحظات تتم تحت ظروف قد هينت عن عمد بحيث تضمن أن محمولات البروتوكول Protocol Propositions قد تحررت من الخطأ الإدراكى إلى أقصى ما فى الطاقة البشرية من إمكان. وما ندعى أنه صحيح لا نتمسك به عن ثقة إلا عندما يقوم الآخرون بتكرار الملاحظات نفسها مرة أخرى بعد أن يضعوها تحت نفس الظروف مرة أخرى.

إن أى حادثة معينة - لأنها معينة - تكون بطبيعة الحال غير قابلة للتكرار، وقد لا يمكن إحداث صورة أخرى منها تطابق الأصل تماماً. ويقال أحياناً إن العلم والتاريخ قد يمكن التمييز بينهما على هذا النحو، فالتاريخ يدرس الحوادث المعينة. فى حين يدرس العلم العلاقات القابلة للتكرار بين الحوادث. وإنه لما يشتت الانتباه أكثر مما ينبغى الآن أن نرتاد كل الصعوبات التى يتضمنها هذا رأى. إلا أننا نود أن نشير هنا إلى أن أى مثل معين عن العلاقة التى يمكن تكرارها يظل هو نفسه حادثة معينة. وبالرغم من هذا فالإنسان يستطيع أن يفرق بين أهداف العلم والتاريخ: فالتاريخ يهتم بالوصف الدقيق والتسلسل المنطقى للحوادث بغية التوصل إلى فهمها فهماً أفضل. وأما العلم فيهتم ببناء التجربة فى حدود الارتباطات الثابتة (أى إنه يصف الحوادث فى ضوء النواميس العامة). وقد لا يتجاوز الهدف - من وجهة نظر "العلم الخالص" - مجرد الفهم، ومع ذلك فالمجهود العلمى يزدهر لأنه يؤدي إلى زيادة ضبط التجربة.

ومن وجهة النظر التى تهمنى الآن نجد أن من الاعتبارات الأهم - التى يجب أن نلاحظها - ذلك التضاد القائم بين الدراسة العلمية للتاريخ - بما لها من اهتمام بالتوكيدات المدعمة - ومن اختبار الحوادث لسردها بغية تنمية مذهب من المذاهب أو تعزيز تفسير من التفسيرات الخاصة.

ورغم ما تقدم، فإنه لم يتم بعد الوصول إلى قلب المشكلة: فعلى مستوى نظرية المعرفة التى تهتم بالتحليل الفلسفى لطبيعة المعرفة البشرية لا تكون الأخطاء التى قد



تنسب إلى الإدراك الفردى الخاطئ ذات أهمية كبيرة. ولكن مشكلة الخطأ على هذا المستوى العميق من التحليل تتصل بالجانب التفسيري، أو جانب الوساطة من المعرفة تتصل بالمحاث التي تلبسها الذاكرة والخيال لمادة الإدراك الحسى الخام. وباختصار فإن المشكلة هي كيف يتسنى لنا أن ننقل فى ثقة من التجربة الفردية (للشخصية) إلى التوكيدات الموضوعية غير الشخصية المدعمة عن واقع الحال؟

من الصعوبات التى تقوم هنا أن التحليل للفلسفى يجب أن يبدأ فى نطاق تيار التجربة الجارية. ويبدو أنه لا سبيل إلى التسلل وراء التجربة، ولا سبيل إلى فحص (عقل) الفرد أو سلوكه العقلى قبل أن يمر بتجربة ينمو عن طريقها أو يخرج منها كفرد. وإن شئنا التخصيص قلنا مثلاً: إن الإنسان لا يستطيع أن يفكر فى التفكير قبل أن يصبح فرداً مفكراً فعلاً.

إننا تعودنا أن نعالج الأشياء على مستوى التعرف دون أى مجهود عقلى، فى حين يظل التعقيد البنائى للعملية غير ملحوظ. وعلى ذلك فمن المحتمل أن نزعج أن موضوعات المعرفة تعطى لنا فى التجربة، وأنها نكتسب معرفتنا بهذه الموضوعات بطريقة مباشرة لا وسيط فيها.

ومن المفروض أن هناك نقطة تقع فى موضع ما من تطور الكائن البشرى تكون أى تجربة أو خبرة سابقة عليها متحررة من أى لمحات إلى درجة أنه يمكن أن يقال إن الكائن البشرى على اتصال بما يحيط به بصورة مباشرة وغير مؤولة. ويكون هذا إدراكاً حسياً خالصاً - وهى حالة لا يمكن التعبير عنها إلا عن طريق أصوات التعجب - ربما، إذ ما عسى أن يقوله الفرد عن إحساس لا معنى له؟ وقول أى شئ على الإطلاق عن هذا الإحساس - ولو حتى إيداء ملاحظة خلوة من اللذة - هو بدء النشاط التفسيرى الذى يجاهد أن يربط وينظم ويقارن ويميز - وباختصار يجاهد من أجل المعنى. إن التفكير كله - من أول التعرف الذى لا مجهود فيه إلى التأمل المجهد - يتضمن إلباس مادة المحسوسات الخام ثوب المعنى. وعلى ذلك فما سبب الخلط فى القضية أن نتكلم عن "المعرفة المباشرة" كما لو كان بإمكان الفرد أن تكون له خبرة كاملة فى حد ذاتها: أى ذات معنى دون أن تفسر.

وكل ما نستطيع أن نتوصل إليه - بكل ما توافر لدينا حتى الآن من معرفة بتطور الكائن البشرى - هو أن الكائن البشرى يصل إلى عملية التجريب بعد أن يكون قد جرب فعلاً، وأى محاولة لتحديد النقطة التى يبرز عندها الإنسان المفكر من الكائن

غير المشخص أو المواد البروتوبلازمية - وهو الطفل بجميع طاقات نموه الكامنة - هي محاولة مفتعلة متعسفة، وتعتبر هذه المشكلة - من وجوه متعددة - هي نفس المشكلة التي كانت - ولا تزال - تؤرق رجال الدين وغيرهم - وهي مشكلة اللحظة المضبوطة التي تلبس فيها الروح البدن: أهي لحظة الولادة أم قبلها بقليل أم بعدها بقليل؟ وعلى أية حال ليس من الضروري أن يهتم المدرسون بهذه المشكلة اهتماماً كبيراً إذ من المؤكد أن الطفل قبل أن يلتحق بروضة الأطفال أو الصف الأول من المرحلة الابتدائية، يعتبر شخصاً فرداً مفكراً عارفاً، وقد قال جون. ب. واطسن ذات مرة: "إن الطفل يكون - حول هذا الوقت - قد تخرج في الاستجابات المتعلمة".

(هـ) القبلية والقضايا القبلية التركيبية :

لفظة "قبلى" لاتينية ومعناها "مما ورد قبل" فى مقابل "بعدى" التى معناها "مما يرد بعد". وقد أدخل هذان المصطلحان فى الفترة الاسكولائية المتأخرة لترجمة عبارتين اصطلاحيتين فى فلسفة أرسطو فى المعرفة، فقد فرق أرسطو بين ما هو أسبق فى نظام الطبيعة أو ما هو أكثر أولية مما هو أسبق فى ترتيب الكشف، أو ما عرفناه قبل غيره، فهناك حقائق كثيرة - مثل "النار تحرق" أو "الماء لا يجرى من أسفل التل إلى أعلاه" - نعرفها عن طريق الخبرة قبل أن نتوافر لدينا القدرة على أن نفسر لماذا يتحتم أن تكون كذلك، وإلى أن نستكشف أسبابها لا مناص من أن تعد معرفتنا بها تجريبية وليست علمية بالمعنى الصحيح، والبرهان "البعدى" هو البرهان الذى ينتقل من المعلومات المشاهدة إلى العلل المجهولة، لأنه على الرغم من أننا عرفنا المعلومات أولاً، إلا أن العلل أسبق من الوجهة المنطقية، وأما البرهان "القبلى" فهو البرهان الذى ينتقل من العلل إلى المعلومات، أو لنقل من المقدمة إلى ما يلزم عنها، لأن أرسطو لم يكن يفرق تفرقة حاسمة بين علاقة العلة بالمعلول وبين علاقة المقدمة المنطقية بتأليها الذى يلزم عنها، وكان رأى هو أن البراهين القبلية تزودنا بمعرفة علمية يقينية فى مقابل الاعتقاد الاحتمالى.

ومنذ القرن السابع عشر، أخذت كلمة "قبلى" تعنى الكلى، والضرورى، والمستقل تماماً عن الخبرة، كما هى الحال عند ديكارت وليبنز على سبيل المثال. أما لفظ "البعدى" فقد أهمل استعماله وأصبحت كلمة "قبلى" تقابل كلمة "تجريبى" أى ما هو متوقف على الخبرة، وباتت كلى "قبلى" تطلق على: الاستدلالات، والقضايا، والأفكار، وفيما يلى إشارة سريعة عن دلالة هذه المفاهيم:

١ - فالاستدلال القبلي هو ما تترتب فيه النتائج على المقومات بالاستبطان كما هو الحال على سبيل المثال في البرهان الرياضي، فإذا كانت المقدمات صادقة والبرهان سليماً، فلسنا في حاجة إلى خبرة تؤيد النتيجة، وليس هناك من خبرة يمكن أن تدحضها. أما الاستدلال المعتمد على الخبرة (الاستدلال التجريبي أو الاستقرائي أو الاحتمالي)، فهو على العكس من ذلك استدلال لا تترتب فيه بالضرورة على المقدمات بالغاً ما بلغت قوة تدعيمها للنتيجة؛ فإذا استنتجنا - على سبيل المثال - أن السماء ستمطر في منطقة ما من إنجلترا في يناير المقبل على أساس أنه ما من يناير قد مر بإنجلترا دون شئ من المطر، فإن هذا الاستدلال ليس قاطعاً رغم وجاهته، فقد يأتي يناير دون مطر حتى ولو لم يحدث هذا قط من قبل. وقد بات من المعتقد بصفة عامة منذ هيوم أن العلم الطبيعي بأسره يتضمن عنصراً تجريبياً، وبناء على ذلك لا يمكن أن يكون قبلياً.

٢ - والقضية القبليّة قضية (فيما يزعمون) مستقلة عن الخبرة إلا بقدر ما يلزم الخبرة لفهم حدودها، فنحن نعرف قبلياً أن لكل يساوي مجموع أجزائه، لأننا ما أن نفهم الحدود التي تتضمنها هذه القضية حتى نتبين أن هذه الحقيقة صادقة على نحو عام وبصورة ضرورية، وأنه ما من خبرة يمكن أن تدحضها.

٣ - رأى الفلاسفة للتجريبيين - وقد سموا تجريبيين لأنهم يميلون إلى تأكيد دور الخبرة في المعرفة على حساب العناصر القبليّة - نقول أن هؤلاء الفلاسفة رأوا في بعض الأحيان أن جميع "الأفكار" مستمدة من الخبرة، فيستحيل (فيما يقولون) أن تكون لدينا فكرة ما لم تكن قد صادفنا مثلاً من أمثلتها الجزئية كما هي الحال في أفكار مثل "أحمر" أو "جولد"، أو ما لم تكن قد لفقناها - كما هي الحال في فكرة التتبعين - من عناصر صادفناها (في عالم الخبرة). بيد أن في الفلسفة أفكاراً على قدر كبير من الأهمية، من العسير أن نفسر مصدرها بهذه الطريقة، من بين هذه الأفكار فكرة الجوهر (الشئ)، والعلة، والوجود، والتساوي، والتشابه، والاختلاف. هذه الأفكار فيما يرى بعضهم هي أبعد ما تكون عن أن تستقي من الخبرة إذ محال علينا أن نحصل خبرة دونها؛ ولا يعني هذا أننا نولد مزودين بهذه الأفكار، بل الأحرى أن نقول أن مجرد قدرتنا ذاتها على أن تكون لنا خبرة على الإطلاق تفترضها مقدماً، وذلك مثلاً: محاوره "مينون" لأفلاطون، وكتاب "مقالات جديدة في العقل الإنساني" لليبنتز إذ يمثل هذا المثالان عرضاً لهذا المبدأ الذي يدعى في بعض الأحيان مبدأ الأفكار الفطرية؛ ولكي يطلع على وجهة النظر التجريبية.

وبالنسبة للقضايا القبلية التركيبية؛ من الواضح أن جميع القضايا التحليلية قبلية، فإذا كانت كلمة "أعزب" تعنى "الرجل الذى لم يتزوج"، فلسنا فى حاجة إلى أن نفحص أية حالة جزئية لنقنع أنفسنا بصدق النقضية التى تقول "ليس هناك أعزب متزوج". لكن السؤال عما إذا كان من الممكن أن تعرف قضية تركيبية على نحو قبلى هو سؤال من أهم وأصعب الأسئلة، فقد اعتقد العقليون أن مبادئ العلم الأساسية يمكن أن تعرف بطريقة قبلية كمبادئ المنطق والرياضة البحتة؛ بينما رأى هيوم (وهذا هو مؤدى رأيه) أن مبادئ المنطق والرياضة البحتة قبلية حقا، لكن لا شئ إلا لأنها تحليلية. بيد أنه رأى أن كل معرفة بأمر الواقع - سواء كانت من معارف الإدراك الفطرى أو معرفة علمية - إنما تتوقف على مبادئ سببية من قبيل أن لكل حادثة سببا وأن الأسباب المتشابهة لابد أن يكون لها نتائج متشابهة، وزعم أن باستطاعته أن يبين أن هذه المبادئ تركيبية وأنها لا يمكن أن تعرف قبليا، ولابد أن تستقى من الخبرة.

ورأى كانت ما فى حجة هيوم من قوة ومن ميل نحو التشكك فكرس أهم كتبه وهو "نقد العقل الخالص" لإثبات إمكان المعرفة القبلية ومداها، فرأى أن هذا النوع من المعرفة ممكن فى الرياضة التى لم يعدها تحليلية وفى الفيزيكا. أما فيما يتعلق بالميتافيزيقا فقد وافق هيوم من حيث الأساس، لكنه أخذ على عاتقه أيضا أن يثبت كيف أن بنى الإنسان لا مناص لهم من أن يواصلوا إلقاء أسئلة ميتافيزيقية من المحال أن يجيبوا عنها.

وفى القرن العشرين، تابع الوضعيون المناطق وكثير من الفلاسفة الذين تأثروا بهم هيوم فى إنكاره المعرفة القبلية التركيبية؛ لكن أعوص مشكلة تواجههم هى فيما يتعلق بوضع الرياضة البحتة، ذلك أن قضايا الرياضة تعد عادة تحليلية، وقليل جدا هم الفلاسفة الذين يمكنهم فى الوقت الحاضر أن يتابعوا ج. س. مل فى عدها مجرد تعميمات تركيبية مستمدة من الخبرة، لها ما يدعمها على نحو لا نظير له، لكنها مع ذلك قد لا تكون صادقة فى جميع الأحوال. إلا أن إمكان قيام معرفة قبلية تركيبية قد كان أخيرا موضع نقاش كثير، ومرجع هذا إلى حد ما شكوك ثارت حول سلامة التفرقة بين ما هو تحليلي وبين ما هو تركيبى، بحيث لا يمكننا أن نعد الموضوع قد انتهى إلى الكلمة الفاصلة، ورغم أن أصحاب مذهب علم الظواهر لا يستخدمون اصطلاح المعرفة القبلية التركيبية، فإن شيئا شبيها بهذا النوع من المعرفة يلعب دورا مهما فى فلسفتهم.

## (و) الوظيفية التركيبية فى التفكير :

دعنا نتذكر المثل القديم للقليل: "إن مهمة الفلسفة هى أن تجعل الأمور البسيطة تبدو صعبة". ومن حق المدرس أن يتعجب ويتساؤل عن علاقة مثل هذه الأمور بحجرة الدراسة، خاصة وأن أطفال رياض الأطفال قد يسيطرون بالفعل على فن معالجة التجربة على مستوى التعرف. والنقطة المهمة هنا طبعاً، هى أن فى حياة كل من الفرد والجنس البشرى عادات ناجحة للبحث رفعت إلى مقام المستويات الواعية إلى درجة أنه يمكن تحسينها بإطراد. والمعلم الحكيم يعرف دائماً أكثر مما يحاول أن يعلمه تعليماً مباشراً. ولا شك أن فهمه العميق للتعقيدات البنائية للعمليات التى تبدو سهلة بسيطة يمكنه - مع الحساسية والثقة - من أن يجعل نمو غير الناضج يمتضى بثبات.

وعندما يتعلم الطفل عن طريق التجربة كيف يلبس إدراكه الحسى ثوب المعانى الموضوعية فإنه يتعلم أيضاً أن بعض المعانى أجدر من غيرها بالثقة فى الإرشاد إلى التصرف. ولا يوجد هناك فاصل حاسم بين العملية البسيطة التى ينهك فيها الطفل، وهى عملية خلق واختيار المعانى وبين العمليات التجريبية الأكثر تقدماً والتى تحتاج إلى درجة عالية من التفسير العقلى، مما يقوم به رجل العلم. وعلى هذا فالعلم مستمر مع البديهيات بنفس الطريقة التى يستمر بها التفكير عامة - فى أقصى مداه الإبداعي والتأملى - مع الفحص المبدئى الذى يقوم به الطفل عن المعانى فى أبسط تجاربه.

ومع ذلك فلا ينبغي أن يؤخذ أى شئ مما قيل على أنه يعنى أنه ليست هناك فروق مهمة بين العلم والبديهيات السليمة. ولكن الفروق توجد فى درجة الوضوح والدقة والتحديد والتجريد والتعميم والتنظيم وما إلى ذلك. ومن سمات العلم تأكيده الأكبر على الصياغة الواضحة لقواعد الاستدلال الدقيقة. وهناك فرق مهم آخر وهو الدرجة الأعظم من تنظيم المعانى Systematizatiou وحتى بالقياس للطفل عديم الخبرة نسبياً لا تقف المعانى لديه متباعدة منعزلة أبداً. بل إنها تتصل ببعضها البعض بطريق أو بآخر. وهذه الطرق التى تربط المعانى ببعضها البعض، والتى تنجح فى التجارب يطلق عليها أحياناً "الطرق الصحيحة" على نقيض غيرها مما لا تنجح كل هذا للنجاح. وإننا نقول أحياناً - على سبيل الاستعارة القليلة أو الكثيرة - إن هذه المعانى للصحيحة تعكس أو تتجاوب مع البناء الفعلى للظروف الوجودية.

وكثيراً ما يلاحظ أن العلم قد غير تفكير الإنسان إلى حد كبير. وهذا صحيح إذا كنا نعنى أن كثيراً من الاعتقادات السابقة على العلم قد انقلبت رأساً على عقب، وأن

أنماط التفكير لدى الإنسان قد طعمت بكثير من المفاهيم الجديدة، ولكن أعظم المفاهيم العلمية تقدماً ما زالت تتصل من حيث المعنى بالمادة الوجودية على المستوى الإدراكي بطريقة أو بأخرى. هذا وإلا لظلت هذه المفاهيم مجرد هياكل خيالية خالصة، وكانت عديمة المعنى، شأنها شأن الإدراك الحسى الخالص.

ومن جهة أخرى فليس هناك فى العلم ولا فى البديهيات السليمة من معنى لا يكون جزءاً من نمط المعنى الذى يسبق الموقف المباشر. إن الخبرة لا تتألف من (ولا يمكن أن تختزل إلى) تجارب متلاحقة يتلو بعضها بعضاً كحبات العقد فى الخيط إلا بقدر ما نتصور أن الخط الهندسى هو مجرد إضافة نقطة إلى نقطة، فالخبرة تمتاز بامتلائها بالمعنى مما لا يمكن تحديد مكانه أو حصره فى نطاق تجربة واحدة.

وعلى الرغم من أن هذه الناحية الطبيعية للمنظمة فى التفكير هى الوظيفة التحليلية فإن ما يهمنا هنا هو توضيح الوظيفة التركيبية، التى يمكن تلخيصها فى النقاط الجوهرية التالية:

- من وجهة نظر علم النفس تكون التجربة التى نمر بها على مستوى التعرف بسيطة ومباشرة. إذ نتعرف الحوادث والأشياء ونعالجها كما لو كانت قدمت مباشرة إلى شخص عارف ذاتياً بواسطة بيئة موضوعية. إلا أن التحليل طبقاً لنظرية المعرفة يظهر أن المواد الحسية الخام للتجربة تتوسط لها - أو تفسرها - التجربة السابقة، وتلبسها ثوباً من المعنى الموضوعى. وهذا الخلق للمعنى الموضوعى - أو المرجع الوجودى - هو وظيفة التفكير التركيبية.

- عندما تختلط عملية التعرف يصبح الموقف موضوعاً لمشكلة. وعندئذ يستدعى الموقف التأمل أو التفكير المنضبط، ولا يكون التوسط أو التفسير فى ذلك الوقت فورياً، ويصبح الإنسان مدركاً لوظيفتى التفكير التحليلية والتركيبية. وكلما حاول المرء أن يكتسب الضبط لمغزى الموقف أو معناه الوجودى برزت مسألة كفاية المعانى الافتراضية التى يتمسك بها الإنسان بصفة مبدئية، وعندئذ نعرف بأن المغزى الواقعى أو التركيبى لأنماط معانينا لا يمكن أن تختبر إلا فى تيار التجربة الجارية.

- عندما نعبر عن نتائج تفكيرنا بالألفاظ فى صورة تأكيدات عن الشئون الوجودية فمن المسلم به أن كل تأكيد منها هو تكهن ضمنى عن تجربة مستقبلية. وهكذا فإن كل بيان يقوم بوظيفة تركيبية فى التفكير أو البحث يحد محتوى التجربة المستقبلية.

وما دامت التجربة لا تذيب التوقعات الضمنية من الاعتقاد فلن لنا أن نقول إن الاعتقاد صحيح أو سليم. ولما كانت هذه التوقعات تمتد في المستقبل غير المحدود فإنه لا يمكن التمسك بأى اعتقاد عن الشئون الوجودية بثقة مطلقة.

• إن تحليل الجهود الناجحة في البحث مكن الإنسان من أن يصوغ مستويات للبحث وأن يحسنها باطراد. ويقال عن الأحكام أو النتائج التي يصل إليها طبقاً لهذه المستويات إنها مدعمة ذات أساسيد. وأما الاعتقادات التي تتطور عن طريق عمليات تتخطى أو تخرق هذه المستويات فليست مدعمة. وعندما تحسنت الأساليب والإجراءات البديهية للبحث وتوسعت تحققت كمية ضخمة من المعرفة العلمية المنظمة.

• يعالج الأطفال التجربة عند التحاقهم بالمدرسة في صورة أنماط للمعاني التي تسوق الحصر والتي صاغوها - إلى حد كبير - بعمليات آلية شرطية شكلية، ولم يختبروها إلا في بيئتهم المحدودة. ولب العملية التربوية هو توسيع نطاق تجربة الطفل وإخصابها عن حساسية حتى يمكن اختبار كفاية المعنى في مواقف متوسعة في الشمول. وفي الوقت الذي يعاد فيه بناء أنماط للمعاني وتوسع، يجب على عمليات التعليم الرسمي أن تبرز باطراد فهم المستويات التي يمكن بها للاعتقادات أن تدعم، وللأحكام أن تضبط. وهكذا تزيد قدرة الطفل على تعليم نفسه بنفسه. ويبدو أمراً معقولاً أن نفترض أن المدرس يحسن صنعا إذا توافر لديه الفهم المفصل الناقد لطبيعة التفكير - إذا أريد له أن يوجه تفكير الآخرين ويقويه.

ولقد كان تقرير التجريبية بوصفها مجرد نظرية فيما يتعلق بالبناء المنطقي للمعرفة حافزاً مهماً لنمو المنطق الرياضي، وقد أدى أيضاً إلى تصور للفلسفة على أنها تحليل المدركات العقلية والقضايا، وبالتالي إلى عدا متزايد للفلسفة التأملية وللميتافيزيقا بصفة خاصة، وهو عدا لقي أقصى تعبير عنه في للوضعية المنطقية؛ وهى الحركة التي دعى إليها بصفة خاصة في العشرينيات والثلاثينيات من القرن العشرين لغيف من الفلاسفة يعرفون باسم جماعة فيينا. رأى الوضعيون المناطق أن ليس هناك عبارات ذات معنى، فيما عدا العبارات الصورية أو التحليلية للرياضة والمنطق، إلا تلكم العبارات التي يمكن التحقق منها عن طريق للمشاهدة؛ وبناء على هذا رفض الوضعيون الأقوال الميتافيزيقية واللاهوتية لا باعتبارها أقوالاً لم يثبت صدقها ولكن باعتبارها "فارغة للمعنى" أو "بلا معنى". لكن قليل هم الوضعيون في الوقت الحاضر الذين قد

يمضون في هذا الاتجاه إلى ذلك المدى؛ فمن المؤكد أنهم لا يتجهون إلى إعادة الميتافيزيقيا إلى وضعها السابق باعتبارها وسيلة إلى معرفة وجود حقيقى مفارق للخبرة. ولكنهم يتجهون إلى النظر إلى كتابات الميتافيزيقيين نظرة أقرب إلى التعاطف بوصفها محاولات قصد بها أصحابها أن يقوموا بمراجعة عالية المستوى للمدركات العقلية، أى بوصفها "إعادة تخطيط لخريطة الفكر" كما سميت؛ هذا النوع من التجريبية المخففة هو ما يميز الحركة الفلسفية المعاصرة التى تعرف أحيانا باسم "التحليل اللغوى" أو "الفلسفة التحليلية".

## (٢) الوظيفية التحليلية :

التحليل Analysis كلمة يونانية معناها فك كل مركب إلى أجزائه، ويقابلها التركيب الذى يعنى بناء كل من أجزاء.

وقد كان للفلاسفة على الدوام مقصدان أساسيان: بناء نسقات من الميتافيزيقيا والمنطق والأخلاق (وهذا تركيب)، وتوضيح أفكار مهمة (وهذا تحليل). إلا أنه لا يمكن التفرقة بين هذين المقصدين على نحو حاسم، لأن ما هو تركيب من وجهة نظر معينة هو تحليل من وجهة نظر أخرى؛ "فجمهورية" أفلاطون على سبيل المثال قد تعد بناء فى نطاق الفكر لمجتمع عادل كامل فى عدالته، أو هى قد تعد تحليلا لفكرة للمجتمع العادل؛ كما أن أجزاء كبيرة من "أخلاق" أرسطو معنية بتحليل أفكار مهمة من قبيل "الفعل الإرادى" و "الفضيلة والرفيلة" و "اللذة" وغيرها.

وقد أدخلت لفظتا "تحليلى" و "تركيبى" على يدى كانت الذى عرف الحكم التحليلى بأنه ذلك الحكم الذى تكون فيه فكرة المحمول متضمنة بالفعل فى فكر الموضوع وأنها بناء على ذلك لا تضيف شيئا جديدا إليها؛ من هنا كان الحكم الذى يقول "كل الأجسام ذات امتداد فى المكان" حكما تحليليا ما دامت فكرة الامتداد متضمنة فى فكرة الجسم، أما الحكم الذى يقول "كل الأجسام لها قدر من الثقل" فحكم تركيبى ما دامت فكرة الثقل ليست متضمنة (فى فكرة الجسم) على ذلك النحو، قد وجه النقد إلى تفرقة كانت لكونها مغرقة فى المجازية - فليس واضحا ما يقصده بقوله إن فكرة ما "متضمنة" فى فكرة أخرى - ولكونها تقصر دون الشمول التام، إذ هى لا تنطبق إلا على القضايا ذات الصورة المشتملة على موضوع ومحمول. وقد بذلت محاولات كثيرة لإضفاء مزيد من الدقة على هذه التفرقة؛ فيقال أحيانا أن القضية التحليلية قضية إنكارها ينقض نفسه بنفسه، أو يقال أنها تحصيل حاصل مقنع، على أساس أننا إذا عرفنا "الجسم"



بأنه شئ ممتد" فإن "كل الأجسام ممتدة" تعنى أن "كل الأشياء الممتدة ممتدة". وينبغي أن نلاحظ أنه بناء على هذه الوجهة من النظر يكون لتصانيف قضية من القضايا التحليلية متوقفا على اختيارنا للتعريفات، وهو أمر جزاف في رأى بعض الفلاسفة، فإذا ما عرفنا "الجسم" بأنه "ذلك الشئ الذى له امتداد وثقل ترتب على ذلك أن تكون قضية "كل الأجسام ذات ثقل" تحليلية. أما والأمر كذلك، فإننا لا نستطيع أن نحدد بناء على صورة "الجملة" ما إذا كانت تعبر عن قضية تحليلية أم لا تعبر، وأن علينا أن نحكم فى ذلك إلى ما يعنيه قائلها بها، فإذا أخذنا بهذه التعريفات "التحليلية" لو ما يشبهها، رأينا أن صفة التحليلية يمكن أن تمتد لتشمل قضايا أخرى غير تلكم للقضايا ذات الصورة الحولية (المشتملة على موضوع ومحمول).

والقضايا التحليلية وإن تكن تخبرنا بمعانى الألفاظ، إلا أنها لا تقدم لنا معرفة بأمور الواقع؛ وقد بنيت الفلسفة الوضعية للمنطقية على تفرقة حاسمة بين ما هو تحليلي وما هو تركيبى، وعلى النظرية التى ترى أن جميع القضايا القبلية لابد أن تكون تحليلية. غير أن كثيراً من الفلاسفة اليوم يشكون فى جواز الأخذ بهذه التفرقة للحاسمة، وقد محص وايزمان هذه التفرقة على أوفى صورة فى مجلة "التحليل" (١٩٤٩ - ٥٣)، وكذلك محصها كواين فى كتابه "من وجهة نظر منطقية".

وفى العصور الأخيرة مالت فلسفة القارة الأوروبية إلى أن تكون تركيبية (كانت استثناء مهماً)، أما الفلسفة البريطانية فقد مالت إلى أن تكون تحليلية؛ فتحليل التصورات لم يكن فى نظر ديكرات سوى تمهيد لبناء نسق من المعرفة على أسس "الأفكار الواضحة المتميزة" التى نحصل عليها بالتحليل، وكان سبينوزا يسعى إلى بناء نظرية فى العالم مستنبطة - وفقاً للطراز الهندسى - من عدد صغير من التعريفات والبدهييات، أما الفلاسفة البريطانيون فقد مالوا إلى التشكك فى الميتافيزيقا التركيبية وإلى أن يكونوا أكثر اهتماماً بتحليل الفكر والخبرة إلى عناصرهما الأساسية.

ومنذ بداية القرن العشرين أصبح ذلك للرأى مؤداه أن التحليل هو الفلسفة بأكملها، أو هو أهم جانب منها، أو هو السمة المميزة لها؛ لقد أصبح ذلك الرأى مسلماً به على نطاق واسع فى البلدان الناطقة بالإنجليزية، والأغلب ألا يكون بين الفلاسفة الذين يتجهون هذا الاتجاه من شئ مشترك إلا القليل، اللهم إلا استعمالهم كلمة "تحليل" ليصفوا أنشطتهم المتباينة. وكل ما يمكن قوله عن رأيهم فى مهمة الفلسفة - وإن لم يكن

هذا القول كامل الصدق - هو أنهم لا يعدونها تحصيل معرفة جديدة (وهي مهمة العلوم الجزئية)، ولكنها توضيح وتجلي لما قد عرفناه بالفعل.

وبعامة ... ما إن يتجه الفرد يتأمل إلى اعتبار أنماط المعاني التي تعمل في خبرته حتى يكون في إمكانه صياغة جمل لا تشير إلا إلى هياكل الفكرة Ideational فقط. وربما تجلى هذا بأوضح ما يمكن عندما نتدبر بعض النظم الأصولية التي كونها الإنسان مستخدماً الرموز المجردة الخالية من الناحية الوجودية. ففي الجبر - مثلاً - نستطيع أن نؤكد أن  $S^2 - ص^2 = (س + ص)(س - ص)$ ، ومثل هذه الجملة التحليلية بخلاف الجمل التركيبية - لا تقدم أبداً أية تهنات عن محتوى أى حيز زمني مكاني واقعي ملموس. ولذلك فإن هذه الجملة لا تثبت صحتها - ولا بطلانها - عن طريق الأحوال الوجودية اللاحقة.

إن التوكيد التحليلي لا يتصل بالأحوال الوجودية إلا بمعنى أنه توضيح للطريقة التي يتم عن طريقها بناء أو تشكيل بعض أجزاء التجربة. ولب الموضوع هو مسألة كيفية تطوير الإنسان واختباره للأنماط المختلفة. ومن الأفضل الدخول مباشرة إلى الموضوع عن طريق الدراسة التمهيدية للوظيفة شبه التحليلية التي قد تؤديها جمل أو عبارات معينة، وإن كانت لا تبدو تحليلية في ظاهرها.

#### (أ) طبيعة الوظيفة التحليلية :

إذا قلنا: "إن جميع الحيوانات التي تعيش في الماء هي أسماك". فسوف تبدو هذه الجملة - في قيمتها الظاهرية - حكماً عاماً باطلاً وقائماً على الملاحظة وحدها. ومع ذلك فإذا نظرنا إليها بطريقة أخرى فلعلها تؤخذ على أنها تعني توضيح المعنى المراد من "جميع الحيوانات التي تعيش في البحر" و "الأسماك". ولذلك تكون توكيداً لعلاقة بين المعاني. وتكون العلاقة في هذه الحال علاقة اشتغال، وليس هناك من يدعى أن جملة مثل "جميع القطط حيوانات" أو "جميع البشر فانون" مبنية فعلاً على فحص شامل لكل قطرة أو كل إنسان على ظهر الأرض، أو مبنية حتى على استنتاج بسيط تأتي من دراسة عينة مناسبة من كل من القطط والبشر. ولكن من الواضح أن القصد من مثل هذه للجمل هو توكيد تقريرنا أنه ما من تجربة عقلية ممكن أن تنتج عنها تسمية (غير الفاني) بإنسان، أو وصف (غير الحيوان) بأنه قط.

نلاحظ الآن أنه كان بوسعنا أن نتمسك بالتوكيد "جميع الحيوانات التي تعيش في البحر أسماك" وندعها تعمل كجملات تحليلية. ونلاحظ أيضاً أننا بفعلنا هذا لن نحد من

محتوى التجربة المستقبلية، بمعنى أنها تمنعنا من رؤية الحوت، إلا أنها سوف تهيننا مقدماً لنلا نرى فى الحوت إلا سمكة كبيرة. ومثل هذا الربط غير السليم بين المعانى سوف يشجعنا على أن نتغاضى عن بعض الخلاف فى تجربتنا. ولكن المشكلة هنا ليست - كما قد يزعم الكثيرون لأول وهلة - مجرد تساهل يسير فى بعض الخلافات مقابل رؤية الأشياء (كما هى فى الواقع)، وكل طريقة من طرق التصنيف هى بالطبع طريقة للتغاضى عن بعض الاختلافات فى نطاق التجربة. والمشكلة هى تقرير أى طرق التصنيف أنسب لهذا الغرض أو ذاك. وهذا نتعلمه فى التجربة، وبالتجربة.

وحتى يمكن التوصل إلى نتيجة ما عن مدى مناسبة طريقة معينة من طرق التصنيف يجب على المرء أن يضع نمط أو نظام التصنيف موضع البحث على مستوى الصياغة الصريحة. عندئذ يستطيع أن يستبعد أو يعدل أو يوسع أو ينقح قولبه الفكرية. ولقد تطورت النظم الكبيرة للتصنيف أو لربط للمعاني وما زالت تتطور. ويمكننا أن نصوغ سلسلة من العبارات الشكلية عن هذه النظم، ومثل هذه العبارات الشكلية يمكن أن تصبح موضوعاً للدراسة أو للتدريس. ومن ثم يستطيع المرء أن تكون لديه معرفة بهذه الأمور الشكلية.

وبأحد الاعتبارات تشبه الجمل الشكلية هذه تعريفات القاموس العادية من حيث إنها أحكام عامة عن الاستعمال. وباعتبار آخر تكون المعلومات المنقولة - حتى لتنى تنقلها تعريفات القاموس - معلومات عن العلاقة بين للمعاني. وفى حالة نظام المعاني الوطيد الأركان تؤدي هذه المعلومات وظيفة تحليلية فى التفكير أو البحث، ونحن نتمسك بها "ولنتج ما ينتج" فى التجربة.

وفى تطور العلوم نجد إيضاحات ممتعة للطريقة التى تؤدي بها الاعتقادات وظيفة تحليلية حتى وإن بدا من الواضح أنها تدور حول أمور وجودية. مثال ذلك أن الفلكيين (ولا نقول شيئاً عن رجال الشارع) عرفوا - بعد أن تيسر لهم نظام بطليموس - أن الأرض هى مركز الكون. ولكن "المعرفة" لم تمنعهم من أن يلحظوا حركات الأجرام السماوية، والتعبير عن هذه الحركات بجمل رياضية معقدة. والواقع أن هذا المفهوم جعل تطور علم الفلك ميسوراً.

ونحن اليوم نعرف جميعاً أن الشمس هى مركز نظامنا الشمسى. ومرة أخرى تؤدي هذه المعرفة - فى كثير من الحالات - وظيفة تحليلية. ومعظمنا اليوم ليس أقدر على تعزيز هذه المعرفة بأسانيد تجريبية من أجدادنا بالنسبة لمعرفتهم. والواقع أنهم

كانوا فى موقف أقوى بكثير فيما يتعلق بالملاحظة الحسية اليومية. ونحن إذا لم يكن لدينا أى فكرة عن أى نوع من الأدلة الواقعية تجعلنا نتخلى عن اعتقادنا كان من الواضح أننا نتمسك بالاعتقاد القائل بأنه "لننتج ما قد ينتج" عن التجربة ومن ثم يؤدى الاعتقاد وظيفة تحليلية.

ويجب أن يكون المتدربون حساسين لهذه الحقيقة، وخاصة عندما يتعاملون مع التلاميذ الصغار؛ ذلك لأن طرق التصنيف وربط المعانى التى استغنى عنها أو عدلت خلال تجربة الكبار وخبرتهم قد تستمر - مع هذا - تمارس سلطاتها على الطفل وهو يحاول علاج المشكلة المحيرة فى بعض الأحيان، وهى مشكلة بناء خبرته. ولنتأمل مثلاً بعض المسالك الصيبانية الثابتة نحو الأجانب أو نحو رجال الشرطة.

ومن المحتمل أن تصيب خيبة الأمل المدرس الذى يفترض أن أفكار الطفل ما هى إلا أحكام عامة قائمة على الملاحظة وحدها، وأنه سوف يتخلى عنها بمجرد أن يوجه انتباهه إلى الحالات السلبية.

والأكثر احتمالاً هو أن الطفل سوف يعمد ببساطة إلى خلق دائرة هامشية يدور مركزها على محيط دائرة أكبر - إن صح هذا التعبير - لتفسر الانحراف الذى يوضحه المعلم. وما يحتاج إليه الطفل طبعاً هو معاونته على أن يدرك أن هناك نظاماً لربط المعانى أكثر فائدة، وأنها ميسورة له. وأنه عندما يتعلم استعمال وتنمية هذه النظم الأكثر نضجاً سيجد من التجربة جوانب ممتعة كثيرة تغلت من ملاحظته فى الوقت الحاضر، أو تبدو له معقدة إلى درجة محيرة.

والنقطة التى ينبغى ملاحظتها هى أنه بمجرد أن يستقيم لنا نظام أصولى عامل حتى يحكم للجمال الخاصة بالعلاقات بأنها صحيحة، أو يحكم عليها بأنها باطلة، فى نطاق النظام، لا عن طريق فحص التكهانات الضمنية فى الحيز الوجودى، ولكن عن طريق الاستناد إلى دعاوى النظام نفسه، مضافاً إليها قواعد الاستنتاج والاستبدال وما إلى ذلك. وهذه الجمل الشكلية مثلها مثل الجمل التحليلية لا تقوم بأية تكهانات وجودية معينة، بل هى توضح ما يجب أن يكون صحيحاً من مجموع الخبرة الممكنة ذات الصلة - هذا إذا اعتنقنا النظام.

(ب) الاستدلال التحليلي (من المقدمات إلى النتائج، ومن التعميم إلى التخصيص):

لاحظنا من قبل أنه إلى أن يجيد الشخص بعض طرق بناء التجربة لا يمكن أن تتوافر له التجربة. وكل ما يمكن أن يواجهه على الأكثر - هو ما أسماه وليم جيمس:

"فوضى الطفل ذات العجيج والضجيج Buzzing Booming Confusion" وهذا يعنى من جديد أن المعنى لا يمكن أن يقوم وحيداً منعزلاً، وأنه قبل أن يمكن "نقطة" للتجربة أن يكون لها معنى يجب أن تربط إلى "حبل" معنى للخبرة.

وعندما ترتفع الوظيفة التحليلية إلى مستوى الوعي أو الشعور، وتتضح العلاقات بين المعاني، تقوم معرفة هذه العلاقات بوظيفة المعرفة النظرية الاستنتاجية. وليست هذه المعرفة نظرية بمعنى أنها تفوق خبرة للبشر، ولكن معناها أنها تسمو على التجارب الخاصة.

وقد جرت عادة الفلاسفة الذين يكتبون عن هذه الأمور أن يقصروا اصطلاح "التحليلي" على تلك الجمل الشكلية الصحيحة على إطلاقها - أى التى يجب أن تكون صحيحة بمقتضى أى نظام أصولي يمكن تصوره - لا للصحيحة طبقاً للنظام المعين الذى يؤمن به الفرد. مثال ذلك أن س. لويس يرى أن للمعرفة التحليلية للنظرية (الاستنتاجية) هى تلك التى قد يقال عنها إنها صحيحة فى كل العوالم الممكنة (أى فى أى عالم يمكن تصوره تصوراً متناسقاً). ومن الصعوبات الصغيرة التى تعترض هذا المفهوم أنه إذا كانت لدينا معرفة نظرية (أى قائمة على النظريات لا التجارب) عن جميع العوالم الممكنة فإنه يبدو أن لدينا أيضاً معرفة نظرية من نفس النوع عن عالمنا الواقعي، ومن ثم تتوافر لنا عنه معرفة تركيبية استنتاجية. وبطبيعة الحال قد لا يكون عالمنا الواقعي هذا أحد العوامل الممكنة فعلاً.

ومع هذا فإن مثل هذه النتيجة لا ينبغي أن ترعجنا كثيراً، لأنها لا تزيد عن كونها ملاحظة عن الموقف المخزن الذى نجد فيه أنفسنا عندما نحاول أن نؤكد شيئاً (يجب أن تثبت صحته عن طريق العقل وحده) عن عالم لا حيلة لنا (على قدر ما يتحمل العقل) فى معرفة ما إذا كنا نعرف عنه شيئاً، أو لا نعرف عنه أى شئ على الإطلاق. وفى حالتنا هذه فإن العالم موضع البحث هو ما يدعى بالعالم الفعلى أو "الحقيقي"، والذى يقع - كما نقول أحياناً - وراء خبرتنا المبنية (طبقاً للقواعد المتناسقة للقدرة الفكرية). ولذلك ربما كان من الأفضل أن نقول إن المعرفة التحليلية القائمة على النظريات لا التجارب (أى المعرفة الاستنتاجية) تتعلق بما يجب أن يكون صحيحاً من مجموع الخبرة التى يمكن تصورها، أو التفكير فيها. عندئذ سوف تؤدي هذه العبارة نفسها وظيفة تحليلية وهى أن تقدم جزئياً علاقة المعنى الوظيفي للاستنتاج التحليلي بالمعنى الوظيفي للخبرة".

ومن الصعوبات الكبرى التي تعترض كل المفاهيم المألوفة للتصنيف الثنائي التحليلي التركيبي، أن هذين الاصطلاحين يؤخذان على أنهما يدلان على نوعين من الجمل وليس على نوعين من الوظائف التي تؤديها الجمل في البحث. وعندما نفشل في الاعتراف بسلطان الوظيفة على الشكل فإن قوة كلمة "يجب" (فى عبارة: "إن القسم التحليلي ينصب على ما يجب أن يكون صحيحاً) تنسب إلى الضرورة المنطقية، ولكن من أين يستمد المنطق ضرورته؟ من المؤكد أن الجمل الصحيحة بالضرورة المنطقية هي كذلك لأنها تحليلية. وهكذا نصل إلى نوع من نقطة التلاشي حيث نجد أنفسنا نؤكد أن بعض التوكيدات - مثل مبدأ الهوية Identity أو عدم التناقض Noncontradiction - يجب أن تكون صحيحة لا شئ إلا لأننا إذا فكرنا في الأمر استطعنا أن نرى أن كل بديل ممكن (أى يمكن إدراكه) لا يمكن تصوره (أى مستحيل).

أما وقد وصلنا إلى هذه النقطة فأى شئ نكتشف؟ إن كنا سنكتشف - أى شئ - على الإطلاق. أترانا نكتشف - كما يقول البعض - ما يجب أن يكون صحيحاً عن طبيعة الفكر البشرى (بفضل نوع من الضرورة البيولوجية أو النفسية أو ربما الكونية)؟ ما نظن! وإذا كانت هناك أشياء يجب أن نفعلها، أو إذا كانت هناك طرق خاصة تؤدي بها هذه الأشياء وجب علينا - بطبيعة الحال - أن نتصرف طبقاً لها. ولكن: كيف يمكن أن نتاح لنا فرصة التفكير فيها؟ الواقع إن الإنسان لو فكر دائماً تفكيراً سليماً لما أتتحت الفرصة لاختراع المنطق. ومن الناحية الأخرى لعلنا نكتشف أن (التحليلية) هي نوع من المعيار النهائي الذى قد تربط إليه كفاية الفكر بفضل طبيعته الخاصة، وهى اختباره لنفسه بنفسه. وليس معنى هذا - بطبيعة الحال - سوى أن كفاية الفكر تختبر - فى نهاية الأمر - بأعمال التفكير. ولكن أى نوع من الكفاية يختبر على هذا النحو؟ ومن أى شئ يكون الفكر كافياً؟ بيد أن الإجابة الواضحة هي: (من أجل التفكير).

والواقع أن هذه النتيجة ليست غير مرضية على نحو ما تبدو إلا إذا صاحبها الفكرة التي سبق التنويه بها وهى أن التفكير نشاط ذاتي خالص يحتاج إلى أن ينقل - بطريقة ما - إلى أمور ذات معنى من الناحية الوجودية عن طريق: (١) نوع من المعرفة التركيبية التي تقوم على النظريات لا التجربة A Priori، (٢) ونوع من المعرفة التي تقدم مباشرة بلا واسطة - نوع من معرفة الأسباب من الآثار والنتائج A Posteriori، (٣) وإله بر رحيم يهئ الأمر بحيث تكون أفكارنا الذاتية موازية بدقة أو متجاوبة مع الأوضاع الموضوعية للأشياء. على أننا إذا دققنا النظر فيما يفعله التفكير فعلاً رأينا أن التفكير هو الاصطلاح المستخدم لتسمية النشاط الذى يخلق المعنى

ويستعمله ويختبره، وإن الأمر ليجتاح إلى قدر ملحوظ من الفكر لتحليل التجربة بغية تمييز "الذاتى" عن "الموضوعى" و "التحليلى" عن "التركيبى" و "الحقيقة" عن "القيمة".

إن فالأمر يتكشف عن أن ما يسمى بمشكلة موقف العقل للذاتى المخزن هى مشكلة لا يمكن إدراكها إلا كان لها أن تحل وجوديا. ويقال إن النفس Self لا يمكن أن تتق إلا بوجودها، ولا تستطيع أن تعرف سوى أفكارها أو حالاتها الفكرية. وكيف يستطيع العقل أن يخرج عن نطاق ذاته؟ وكيف يتسنى له أن يعرف البغال والرجال بصورة موضوعية، أو يعرف حتى أن لهذه وجوداً أصلاً. والعقل لا يتعامل إلا مع صورة الأشياء الفكرية. ومن الواضح أنه يخلق صوراً للحيوانات الخرافية والخيول المجنحة التى ليس لها وجود حقيقى على الإطلاق، فما هو علاج (الأنسا وحدوية) Solus Ipse؟

ويجب أن نلاحظ مرة أخرى أن الإنسان لا يستطيع أن يفكر فى التفكير إلا إذا أصبح بالفعل كائنًا مفكرًا. وهذا يعنى أنه قام من قبل بالوظيفتين التركيبية والتحليلية، وأنه قد ألبس مادة الإحساس المادى الخام ثور المعانى الموضوعية التى تتصل بهياكل أو أنماط المعانى التى تفوق التجارب الخاصة للماضية. إن (الأنسا وحدوية) Solipsist، وهو اتجاه فلسفى يذهب إلى أن الإنسان لا يمكنه أن يثق بشئ إلا بخبرته الخاصة، وأنه لا وجود لشئ سوى تجارب كل فرد على حدة. وعلى هذا فكل نفس على حدة هى الأساس الوحيد للمعرفة وللعالم. وهذا الاتجاه صورة متطرفة جداً من المثالية. وعليه فإن (الأنسا وحدوى) لا يمكن أن يكون شخصاً (يجلس ويفكر) منقطع الصلة تماماً عما يحيط به، متسائلاً عما إذا كان لشئ غير أفكاره أى وجود؟ بل للعكس تماماً هو الصحيح. فمنعزل النفس لا يمكن أن يكون إلا كائنًا غير مشخص عاجزاً عن أن يتعدى الاتصال المباشر - الذى لا واسطة له ولا معنى فيه - بما يحيط به. وهو لا يستطيع بآية حال أن يتسائل عن أى شئ، ولا يستطيع بآية حال أن يفكر فى أى شئ، وهو بالتأكيد لا يستطيع أن يبتدع فكر (الأنسا وحدوية).

وعندما ننظر إلى الذات - والموضوع، والنفس - والبيئة، على أنها ليست أثنائاً يوضع على المسرح قبل أن تبدأ مسرحية التجربة، ولكن على أنها تمييزات إدراكية تنبعث فى التحليل البنائى للمسرحية، عندئذ نرى أن (ضرورة) العلاقات الشكلية أو التحليلية تتبع من ضرورة الوظيفة التحليلية فى التفكير. وبدون بعض طرق التفكير التى يمكن أن نتمسك بها على أساس (المنتج ما ينتج عن التجربة) فإن الوظيفة التحليلية لا

يمكن أن تؤدي، كما تنهار الوظيفة التركيبية وتختزل إلى الإدراك الحسي المجرد: وأخيراً عندما يحل التفكير نفسه إلى الدرجة التي يوضح فيها مبادئ الهوية Identity وعدم التناقض Noncontradiction فإنه يكشف تعريفه الخاص - إن صح هذا التعبير - وهو أنه هو النقطة التي يبرز عندها التمييز بين وجود المعنى، وانعدام المعنى.

(ج) كيف تدعم الاعتقادات التحليلية بالأسانيد (أو الأسس)؟

يتضمن السياق هنا معنيين للإسناد أو الأساس، ولا يعنى أى واحد منهما تماماً الإسناد المتصل بإثبات صحة المحمولات عن الواقع. ونحن جميعاً نعلم أنه من المحتمل أن نخطئ في استعمال الرموز حتى في الرياضة البحتة أو المنطق. أضف إلى ذلك أنه من الجائز أن نفشل في فهم العلاقات الصحيحة أو إدراكها. وإذا ظلت هذه الأخطاء دون اكتشاف فإن المرء قد يظل يؤكد - وهو مخطئ - أن "هذا الشيء أو ذاك هو الوضع الحاصل" عن علاقة بين الأفكار أو الرموز أو المعاني. وهكذا يكون من الممكن أن نقوم بتوكيدات شكلية "غير صادقة" أو مخطئة، أو نتمسك باعتقادات باطلة عن الأمور الشكلية. وعندما تكون التوكيدات عن العلاقة بين المعاني مخطئة نستطيع أن نقول عنها إنها باطلة من الوجهة التحليلية إلا أننا لم نصطلح على أن نتكلم على هذا النحو.

ومن ثم فحينما يكون (الصدق Truth) مسألة تتصل بالعلاقات الشكلية، فإن الصدق لا يكون سوى معنى شكلي وحسب - اتساق منطقي على الأكثر، تماسك مع المحمولات الأخرى في النظام. ومثل هذا الصدق تقرره الإجراءات التأملية التي لا تعتمد - ولو من الوجهة النظرية على الأقل - على الأمور الوجودية.

والواقع أن الأخطاء الشكلية غالباً ما تكون - بطبيعة الحال - ناشئة عن ظروف وجودية مثل الرموز المكتوبة بإهمال أو التعب البدني أو المشتتات المادية والنفسية وما إلى ذلك. ومع هذا فربما استطاعت المحمولات الشكلية أن تتمتع بنوع من الإثبات التام أو الكامل لا يمكن للتوكيدات عن الشئون الوجودية أن تتمتع به. فالجملة التي لا تؤكد أى محتوى وجودي لا خوف عليها من أن تظهر بطلانها أو عدم صحتها الحوادث التي تجرى في حيز الزمان والمكان؛ ذلك لأن الإثبات الشكلي ليس مسألة "غوص" في الحيز الوجودي. بل هو أقرب الأشياء إلى التقهقر التأملية بغية إزالة الأخطاء. وعلى قدر ما يعنيه الصدق في هذا المعنى الشكلي فلن تصادفنا في الإثبات



صعوبة أخرى. وهذا هو السبب في أن مثل هذه المعرفة الشكلية (التحليلية من الناحية الوظيفية) قد توصف بأنها أكيدة على حين تظل للمعرفة التركيبية "محتملة" فقط.

ومن حيث الاستعمال العملي يعامل كثير من الجمل التركيبية كما لو كانت صادقة بصورة مؤكدة. ولكن هذا لا يعنى أن الصدق التركيبى يمكن أن يقارب الصدق الشكلى. ولا ينبغى أن يعتبر التأكد من الصدق للشكلى للغاية المثالية التى ينزاع إليها الاحتمال التركيبى الأعلى شأنًا. بل إن هذين المعنيين "للصدق" يطلان متميزين منفصلين.

وأما المعنى الثانى لكلمة الإسناد فإنه عندما يطبق على الجمل الشكلية يكون متعلقًا بالمنفعة أو المناسبة فى بناء الخبرة. وقد أشرنا إلى أنه يقال أحيانًا إن بعض طرق ربط الأفكار يتجاوب مع البنايات الوجودية أفضل من الطرق الأخرى. ولكن يجب أن نلاحظ أيضًا أنه ربما كان من الأدق أن نقول إن طرقًا معينة لربط الأفكار - وبالتالي لبناء الخبرة - تتجاوب مع الأغراض الإنسانية بصورة أفضل من الأخرى. وهذا الانحراف الذى يبدو بسيطًا فى الشئ (المتجاوب معه) يشير إلى نقلة عميقة من التأکید الميتافيزيقى إلى التأکید الوظيفى فى مدخلنا إلى الخبرة الإنسانية.

ومن الواضح أن الإنسان يبنى تجاربه، كما أنه من الواضح أنه عن طريق التحليل التأملى يوضح الإنسان الطرق التى بها يقوم بذلك. وليس هذا كقولنا إن الإنسان يعيش فى عالم مبنى على وجه الاستقلال، وإن لديه معرفة (ولو جزئية) عن البناء الكونى. إن ذلك يعنى - ببساطة أكبر - أن التجريب يعتمد على تهيئة سابقة للتجربة، وهذا أمر ينبغى للمعلمين أن يتذكروه.

وبهذا المعنى الثانى لكلمة الإسناد أو الأساس قد يقال عن جملة أو عقيدة تقوم بوظيفة تحليلية إنها مدعمة أو مضمونة عندما يكون النظام الذى هى جزء منه قد أثبتت صحة نفسه فى تدبير الشئون الإنسانية. والشئون الإنسانية تشتمل بطبيعة الحال على المواقف المفسرة تفسيرا عقليا رفيعا وعلى المواقف التى لا تتعدى مجرد إشباع الحاجات البيولوجية للكائن البشرى؛ كما تشتمل على أسمى مطامح الإنسان وعلى أكثر أعماله اتصالا بشئون الدنيا؛ وهى ليست ضيقة ولا نفعية بالضرورة. إن هذا الاختبار النفعى لا يكون كافياً إلا إذا نظرنا إلى الشئون الإنسانية نظرة عامة فى سياقها الشامل.

## (د) ممارسة التحليل:

يمكننا أن نتبين مواقف رئيسة ثلاثة فى ممارسة التحليل، هى:

١ - ج. أ. مور: وقد فحص فرضا كان الميتافيزيقيون يميلون إلى افتراضه، وقد افترضه فعلا الفلاسفة المثاليون الذين كانوا يسودون الفلسفة البريطانية فى ذلك الحين؛ وهذا الفرض هو أننا لا نعرف كل تلك الأشياء المألوفة المعادة التى نزع أننا نعرفها عن العالم. بل قد ذهب بعضهم إلى أن هذه الأشياء باطلة بالفعل، ورأى آخرون أننا لا نستطيع - حتى ولو كانت تلك الأشياء صادقة - أن نعرف أنها صادقة. فالعالم كما يبدو للإنسان العادى ليس غير مظهر، وأما حقيقة العالم فشئ خفى مباين كل المبانية لما نظنه عنها ولا يمكن الكشف عنها إلا ببحوث عميقة تجرى بلغة اصطلاحية جديدة؛ فرأى مور فى مقابل هذه النظرة أن المفكر لا ينظر إلى بداهة من قبيل أن له جسما، أو أنه ولد منذ سنين، أو أنه موجود منذ ذلك الحين؛ لا ينظر إليها بوصفها صادقة فحسب، بل ينظر إليها كذلك على اعتبار أن فى إمكانه أن يعرف معرفة يقينية أنها صادقة. بيد أن مور لا يود أن يقرر أن النظريات الميتافيزيقية التى ناقضت هذه الأقوال لم تكن سوى أكاذيب فاحشة، نعم أنه من المؤكد أنها كانت كذلك، لكنها كانت أيضا محاولات مخطئة للإجابة عن أسئلة جدية بالنظر ومثيرة للحيرة إلى حد بعيد. وموجز القول أنه على الرغم من أننا لا نستطيع أن نشك جادين فى صدق هذه الأقوال، ومن أننا نعرف بمعنى ما ما تعنيه هذه الأقوال، فإننا قد لا نستطيع أن نقرر بوضوح وعلى وجه الدقة "ما" تعنيه؛ لسنا على حد تعبيره "نعرف تحليلها الصحيح". ويكاد نشاط مور للفلسفى أن يكون بأكمله مكرسا لاكتشاف التحليل الصحيح لقضايا لا يمكن الشك فى صدقها على نحو جاد.

ووضع التحليل الصحيح لفكرة أو لقضية هو أن نستبدل بالكلمة أو الجملة التى تستعمل عادة للتعبير عنها تعبيرا آخر يرادفها مرادفة تامة وأقل منها فى نفس الوقت إثارة للحيرة؛ فالتحليل بناء على هذا نوع من التعريف، فهو نوع من المعادلة التى يرد فيها التعبير المحير أو الجزء المراد تحليله على الجانب الأيمن، والتعبير الجديد الذى يسمى أحيانا "بالمحلل" أو يسمى بالتحليل أحيانا أخرى على الجانب الأيسر. أن معظم الأفكار التى يبدو أنها فى حاجة إلى مثل هذا التوضيح أفكار مركبة غاية التركيب، وكلمة "تحليل" ذاتها تتضمن تفتيت صورة مركبة، أو هى تتضمن أن تستبدل بالتعبير الذى يمثل فكرة مركبة تعبيرا أطول منه يكشف عن العناصر التى كانت خافية فى

الصورة المركبة. ويبدو أن مور استخدم هذه الطريقة لغرض واحد فقط، ألا وهو توضيح أفكارنا؛ فليس لديه أية نظرية ميتافيزيقية، ولا يعتقد أن الأشياء التي يرد ذكرها في التحليل ألصق بالحقيقة أو أقرب إلى الأصول الأولية - بأى معنى من المعانى - من الأشياء التي وردت في العبارة التي انصب عليها للتحليل، وكيف يمكن أن تكون كذلك، إذا كان المحلل وتحليله يشيران - كما يجب أن يفعلا - على أشياء بعينها فى كلتا الحالتين.

٢ - وفى نفس الوقت انتهى برتراند رسل إلى ممارسة التحليل التعريفى نفسه الذى مارسه مور، ولكن لأسباب جد مختلفة، ولأغراض جد مختلفة. ولكن بينما لم يكن مور يسعى إلا إلى الوضوح ولم يود قط أن يحيد عن معتقدات الإدراك الفطرى، كان رسل يبحث عن حقيقة ميتافيزيقية، وكان على استعداد تام لأن يقول - مع المثاليين - بأن معتقدات الإدراك الفطرى قد تكون كاذبة، وبأن اللغة العادية قد تكون أداة لا تصلح مطلقا للكشف عن الحقيقة والتعبير عنها. وبوصفه ميتافيزيقيا كان مقصده هو أن يصف الكون وصفا شاملا، فجاء وصفه ذلك على طرفى نقيض مع الوصف الذى يقدمه المثاليون، فهؤلاء قد زعموا أن ليس ثمة ما هو حقيقى تماما سوى الحقيقة الكونية من حيث هى كل (المطلق)، وليست الأشياء الجزئية إلا تجريدات من هذا الكل، فمن حيث هى كذلك ليست حقيقية إلا بصفة جزئية أو أنها ليست حقيقية على الإطلاق. أما الصورة التى وضعها رسل للعالم فكانت صورة مكونة من "وقائع ذرية"، وفى مقابل كل منها قضية ذرية" تصدق عليها.

تأمل قولنا "أما أن تمطر السماء، وأما أن تنزل ثلجا" فلاذى يجعل هذه القضية صادقة ليس هو تطابقها مع واقع فيها بديلان، "إما - للمطر - وإما - للثلج"، بل أنها صادقة إذا صدق أى من جزءيها الذريين اللذين تتألف منهما ("السماء تمطر" و "السماء تنزل ثلجا")؛ وعلى هذا فالعبارات المركبة أو العبارات الجسيمية لا يكون تطابقها أو عدم تطابقها منسوبا إلى وقائع مركبة، بل إننا لنفتت العبارات المركبة إلى عبارات ذرية، وهذه هى التى تتطابق - فى حالة صدقها - مع الوقائع الذرية. وكانت غاية التحليل (عند رسل) هى تفتيت الوقائع المركبة إلى مقوماتها الذرية، والمنهج المؤدى إلى ذلك هو تحليل العبارات المركبة إلى مقوماتها الذرية. وقد تأثر رسل فى تصوره للتحليل على نحوين رئيسيين، وذلك لأنه قد انتهى إلى الميتافيزيقيا عن طريق دراسته للرياضة والمنطق الصورى؛ فقد كان بوصفه رياضيا يعد كل الحدود المعرفة حدودا زائدة من الناحية النظرية، وعلى ذلك فإذا كان يمكن تعريف "ثنتين" بأنها "واحد زائد

واحد" وتعريف "ثلاثة" بأنها "اثنان زائد واحد" فمن الواضح أن العمليات الحسابية يمكن أن تجرى دون إعداد سوى "واحد"، بل لقد طالب بحذف فكرة "العدد" ذاتها على هذا النحو وذلك بتعريف العدد بالألفاظ تنتمي إلى ميدان المنطق. أما بوصفه ميتافيزيقيا، فقد ذهب رسل إلى أنه إذا أمكن حذف كلمة "عدد" عن طريق تعريفها، فإن الأعداد حينئذ لن تكون جزءاً من المقومات النهائية للعالم وهى المقومات التى كان يرمى إلى استكشافها، هذه المقومات - أيا ما كانت طبيعتها - لا تكون إلا أشياء مما يمكن أن يسمى فى لغة نستبدل فيها بكل الألفاظ المعرفة ألفاظا لا معرفة. وإن فعلى الرغم من أن طريقة التحليل التى اصطنعها رسل - وهى نفسها الطريقة التى اصطنعها مور - هى استبدال تحليل بمحلل إلا أن كلا منهما كان يرمى إلى غاية جد مختلفة عن غاية الآخر؛ فمور كان يسعى إلى التوضيح، بينما كان رسل يسعى للوصول إلى حقيقة ميتافيزيقية.

الناحية الثانية هى أن دراسة رسل للمنطق قد أقنعت به أن "النحو" الخاص بكل اللغات الطبيعية مضلل فى أساسه، فقولنا "الخيال لا تخور" وقولنا "الأشباح غير موجودة" جملتان لهما صورة نحوية واحدة، لكن بينما الأولى تنفى أن أشياء بعينها (الخيال) تتصف بصفة بعينها (الخور) فإن الثانية لا تنفى أن الأشباح تتصف بصفة الوجود، بل الأحرى أنها تقول أنه ليس فى العالم ما يتصف بكونه شبحاً. وكان هدف رسل هنا هو استبدال التعبيرات ذات "الصورة المنطقية الصحيحة" بالتعبيرات ذات الصورة النحوية المضللة، ففى العبارات ذات الصورة المنطقية الصحيحة ترى البناء النحوى يعكس - على نحو صحيح - صورة الواقعة التى يخبر عنها، فإذا ما واجه المرء قضية تقول "السباك الوسط يربح عشرة جنيهات فى الأسبوع"، فقد يثير حيرته السؤال التالى:

"من هو السباك الوسط؟" ولعله بهذا ينساق إلى تأمل ميتافيزيقى شاطح. وعلاج ذلك هو أن يدرك أن هذا القول يمكن أن يترجم إلى ما يلى: "عدد الجنيهات التى يربحها جميع السباكين فى أسبوع مقسوما على عدد السباكين يساوى عشرة". وهى جملة حذفت منها عبارة "السباك الوسط"؛ نعم أنه ليس محتملاً أن يضل أحد بحالة بسيطة كهذه الحالة، لكن من المؤكد أن نتائج خطيرة، نظرية وعملية على السواء، قد ترتبت على ارتكاب هذا الخطأ بعينه فيما يتعلق بموضوعات أكثر أهمية مثل "الدولة" و "الرأى العام". فمن الواضح أن مثل هذه الموضوعات هى كالجيش والحكومات والمدارس وغيرها من المنظمات تجريدات. وإنما إذ نقرر عنها شيئاً فإنما نقرر أمراً ما - وإن لم يكن ذلك الشئ نفسه عن أفراد الناس الذين تتألف منهم تلك المنظمات التى أسميناها بصطلاحاً "بتراكيب منطقية" تتألف من أشياء أكثر منها تعينا (وهم أفراد الناس). وقد

كان لرسل ولأتباعه آمال كبار فى أن يواصلوا التحليل حتى يصلوا إلى مستويات ميتافيزيقية أعمق مما انتهوا إليه، وذلك بأن يثبتوا أن الأشياء - بما فيها الناس - التى نعدّها عادة كائنات فى "الدور الأرضى" من بناء الخبرة، ليست سوى تركيبات منطقية مؤلفة من كائنات أكثر منها أولية.

٣ - للوضعيون للمناطق الذين اتبعوا آراء رسل فى المنطق وفى طرقه الفنية فى التحليل، لكنهم استخدموها للوصول إلى غاية مختلفة كل الاختلاف عن غايته؛ فبينما كان رسل يسعى إلى نظرية ميتافيزيقية حقيقية، ذهب الوضعيون للمناطق إلى أن الميتافيزيقيا بأسرها لغو أجوف، وصبوا اهتمامهم على إقامة حد حاسم بين الميتافيزيقيا والعلم الطبيعى. ومهمة التحليل الأولى عندهم هى حذف الميتافيزيقيا، ومهمته بعد ذلك هى توضيح لغة العلم. وكلمة الحذف هنا ينبغى أن تؤخذ بمعنى أصرح بكثير مما عرفناه لها عن رسل، لأن رسل لم يزعم أن الموضوعات التى حذفها منهجه التحليلي غير موجودة بالمعنى المألوف للوجود، كل ما هنالك أنها لم تكن أولية من الوجهة الميتافيزيقية؛ فالماء موجود، لكنه لما كان مركبا من الأكسجين والهيدروجين فليس هو جزء من المقومات الأولية للكون، يدل على هذا أن كلمة "ماء" يمكن أن تستبدل بها "يد ٢ أ". أما الوضعيون، فقد استخدموا التحليل ليثبتوا أن بعض الألفاظ التى يستعملها الميتافيزيقيون - وبالتالي أن النظريات التى ترد فيها هذه الألفاظ - لغو بالمعنى الحرفي لهذه الكلمة.

ولما كان ينبغى استئصال كل ميتافيزيقيا بما فى ذلك ذرية رسل، فقد وجب اتخاذ غاية أخرى للتحليل، لأن الحقيقة الميتافيزيقية ليس مجالا علينا بلوغها فحسب، بل هى غاية باطلة فى ذاتها. على أنهم لم يتفقوا قط فيما بينهم بشأن "ما" يجب تحليله على وجه الدقة؛ أهى الأفكار والقضايا كما قال مور؟ أم هى الوقائع كما كان رسل يقول عادة؟ إلا أن هذا الاختلاف لم يؤد فى ميدان التطبيق إلا إلى اختلاف أضيق مما كان يظن، لأن طريقة التحليل فعلا كانت دائما استبدال "تعبير" (كلمة أو عبارة أو جملة) بتعبير آخر، فقد كان المنهج لغويا على الرغم من أن مور ورسل كانا يرفضان دائما الأهداف اللغوية. أما عند الوضعيين فالهدف والمنهج يتقاربان لأن "الأفكار" و "الوقائع" كليهما محرمان لكونهما من الميتافيزيقيا، فالفكر عندهم هو واللغة شئ واحد، فتحليل التعبيرات اللغوية هو غاية فى ذاته، وتوضيح لغة العلم وتحديدها لا يكادان ينفصلان عن العلم نفسه بحيث يعدان غاية قائمة بذاتها.

وفي الوقت الحاضر كثيرا ما يطلق اسم "التحليل اللغوي" على اتجاه عام إزاء الفلسفة شائع في العالم الناطق بالإنجليزية، وله بعض الأتباع في القارة الأوروبية وخاصة في اسكتلندا. هؤلاء الفلاسفة يختلفون فيما بينهم إلى حد بعيد فهم مختلفون - على سبيل المثال - من حيث درجة حبهم للميتافيزيقيا، ولا شك أن منهجهم لغوي لأنه يقتضى توجيه انتباه شديد، بل هو انتباه للدقائق الصغيرة، وأعنى انتباههم للألفاظ والجمل كما تستخدم فعلا في لغة حية. لكن هذا لا يجوز تسميته "بالتحليل" بأى معنى واضح أو دقيق لهذه الكلمة، فالعنصر المشترك بين فلاسفة التحليل اللغوي جميعا هو اعتقادهم أن أول خطوة نحو حل مشكلة فلسفية هي تحديد الألفاظ الرئيسية في المجال الذى تنتج فيه المشكلة، والسؤال عن الطريقة التى تستخدم بها تلك الألفاظ بالفعل؛ بهذا يمكن حل مشكلات الإدراك الحسى، لا باتهام اللغة العادية برمتها واختراع مفردات جديدة (انطباعات، إحساسات، معطيات حسية)، ولكن بالسؤال عما نحن على وجه التحديد زاعموه عندما نزع أننا نرى شيئا ما. وهذا هو نوع السؤال الذى ألقاه مور، لكن بينما قفز مور - دون برهان تقريبا - إلى النتيجة وهى أن الإجابة ينبغى أن تقدم على أساس "المعطيات الحسية"، يحاول فلاسفة التحليل اللغوي أن يجيبوا عن هذا السؤال باستعراضهم للصور اللغوية التى يرد فيها فعل "يرى" وما ينتسب إليه من ألفاظ، وليس فى هذا ما يمكن أن تشير إليه بوصفه "تحليلا" كما نستطيع أن نفعل فى حالة الاستبدال التعريفى الذى يقوم به مور ورسل؛ ولعل بقاء اسم التحليل ليس سوى جزية عادلة يوفيهها بعض الفلاسفة لأولئك الذين أثروا فيهم تأثيرا كبيرا والذين من أعمالهم انبثقت أعمالهم.

#### (هـ) صلة الوظيفية التحليلية بالتربية والتعليم :

كثيراً ما ينشأ فى حجرة الدراسة توتر مؤسف. وهذا التوتر ينشأ عندما يدعى أن هناك صراعا بين امتلاك ناصبة حقائق البيئة المادية والثقافية وبين تعهد الفكر الإبداعي المستقل. وقد يكشف التحليل البسيط لفلسفات التربية عن ذلك التوتر فى صورة الصراع بين الواقعية والمثالية من جهة، وبين الانتماء المذهبى والنسبية Relativism من جهة أخرى. ويذهب أصحاب المدخل الأول إلى أن الحقائق وهاكلها "موجودة هناك" فى انتظار من يكتشفها، فى حين يذهب أصحاب المدخل الثانى إلى أن المعرفة هى مسألة ابتكار إنسانى إلى حد كبير. ويقال إن فلسفة التربية المبينة على الواقعية - سواء أكانت مادية أم ثنائية أم مثالية موضوعية أم مثالية مطلقة - يجب أن تكافح تحت طغيان (الحقيقة) العنيدة غير الشخصية لاستبعاد تنمية الفكر الإبداعي

والإيمان بالفروق الفردية. وبعبس ذلك يقال إن مدخل التربية الذى يعتمد على المثالية الذاتية، أو النسبية الثقافية أو الشخصية، أو البرجماتية - لا مفر له من أن يفشل فى تنمية التقدير السليم للحقائق، والتفسير العقلى المنظم. والواقع أن هذا المدخل الثانى يقال عنه أنه ينتهى إلى ما يضاد التفكير الإبداعى Anti-intellectualism وإلى الاستغراق العاطفى فى نشاط التلميذ الاندفاعى، ذلك النشاط الذى تنقصه المثابة والنظام.

إن الاستعراض الموضوعى للاقتراحات التربوية الحالية التى يقدمها فلاسفة التربية المنتمون إلى المدارس الفلسفية المختلفة يظهر - طبعاً - أن المقتردين من دارسى الأسس النظرية للتربية لا ينظرون نظرة جدية إلى هذا النوع من الاختزال البالغ حد السخف Reduction ad Absurdum، إذ سوف تظل هناك مسائل مهمة تتعلق بنوع الجو المزمع تهينته فى الفصل الدراسى، ونوع إثارة البحث المزمع تنميته. أين ينصب الاهتمام؟ هل ينصب على تعلم الحقائق؟ هذا يعنى - فى الواقع - امتلاك ناصية نتائج الفكر كما نظمها للقادرون من المدرسين ومؤلفى الكتب.

ومن السهل على كل من التلاميذ والمدرسين أن يتأثروا تأثيراً أكبر مما ينبغى بالكمية الهائلة من المعلومات التى نظمت على هيئة موضوعات دراسية تدرس. ومن الجائز أن يصبح العرض والتسميع والتقوية عن طريق الترهيب - هى الطرق الرئيسة فى التدريس مع الاهتمام القليل بالاستثارة النابعة من الداخل. وهذا المدخل لا يشجع الطلاب على أن ينموا حماسهم للتعلم، ولا أن يحفظوا بخلق الأفكار أو اكتشافها أو تنظيمها أو تطويرها أو تجربتها - وبالاختصار لا يشجعهم على الاستمتاع بالتعلم. والاستمتاع بالتعلم يعنى الاستمتاع بمعرفة كيف، ولماذا تكون الأفكار خطأ بنفس القدر الذى يعنى به الاستمتاع بمعرفتهم أن أفكار المرء صحيحة.

ومن جهة أخرى فإن محاولات تصحيح هذا الموقف عن طريق تضمين الجدول لحصص مخصصة للمناقشة يشجع للطلاب فيها على أن يعبروا عن آرائهم الخاصة أو تضمينه حصصاً للنشاط الحر حيث يتصرف الطلاب بمطلق حريتهم فى المختبر أو المكتبة أو الورشة. إن هذه المحاولات من للجائز ألا ينتج عنها - فى أحسن الأحوال - إلا إطلاق البخار المكبوت، وفى أسوأ الأحوال، إلا تنمية الاحتقار الحذر لكل من الحرية والمسئولية. إن ما نحتاج إله فى الفصل هو جو دراسى - يمثل دائماً الاستثارة وقيم التعليم الأساسية، وذلك عن طريق المعانى واختبارها.

وبالرغم من أننا نعترف مرة أخرى بأن هناك أكثر من موقف فلسفى يمكنه أن يوفر الاستثارة للتعليم الجيد، فمن المعتقد أن الموقف أو المناخ التربوى - يشير - مع قليل من الإضافات المتخصصة - إلى مدخل إلى المعرفة يتطلبه التدريس الجيد. وإن اعتبار التفكير أمر يتضمن على الدوام مزيجاً من الإدراك الحسى والذاكرة والخيال، وبالتالي اعتبار البحث أمراً يتضمن وظيفتى التحليل والتركيب، يجب أن يعين طريق تنمية الاعتقادات المتحررة من طغيان "الحقيقة"، والتي لا تهرب من وجه الدليل.

إن تدبرنا مثلاً تدريس اللغة القومية (اللغة الأم) فى برنامج أية مدرسة، حيث يخصص وقتاً لتدريس اللغة القومية أطول مما يتم تخصيصه لأية مادة أخرى. وفكرنا فى تلك الساعات المملة التى تنقضى فى مسائل النحو وتركيب الجمل وما إلى ذلك، ثم حاولنا إجابة السؤال: من الذى يرضى عن النتائج؟ إن الشكوى التى لا تنقطع والتى تتعالى من حناجر أساتذة اللغة فى الكليات الجامعية هى أن الطلاب عاجزون عجزاً فاضحاً عن فهم تراكيب اللغة. ويقترح البعض - لهذه الحالة - زيادة الوقت المخصص لدراسة النحو والإنشاء مع رفع المستوى العام وتقويته. ويرى آخرون أن دراسة لغة أخرى سوف تحقق بطريقة غير مباشرة ما فشل تعليم اللغة القومية فى أن يحققه بطريقة مباشرة.

فى مواجهة هذا يمكننا أن نتأمل لحظة فيما كان بالإمكان أن يحدث لو أن اللغة درست وحلت فى ضوء ما تعنيه الوظائف التحليلية والتركيبية اللتان تؤديانهما فى البحث وفى التعبير. هل تؤدى هاتان الوظائفان فى اللغة المستعملة فى قطعة مختارة من الكتابة العلمية أى فى نص يستعمله الطلاب فى درس العلوم مثلاً؟ ما وظيفة النحو والإعراب فى قطعة تاريخية؟ أو فى افتتاحية إحدى الروايات أو فى بعض القطع الشعرية المختارة؟

لماذا، وكيف، نمت هذه الأمور؟ وكيف، ولماذا، تمر بالتغيير؟ هل ترتبط هذه التغييرات أساساً بالوظيفة التحليلية أو بالوظيفة التركيبية فى اللغة؟ وماذا عن تغيرات الرقعة اللغوية عندما ترتد العلوم الجديدة والنظريات الاجتماعية السياسية الجديدة لتغذى لغة الناس؟ وماذا عن منطق اللغة - ولغة المنطق والرياضيات؟ وماذا عن الاستعارة والتشبيه والمجاز والتعبير غير اللغوى؟ وأخيراً ماذا عن التلميذ الذى يستعمل اللغة العامية الدارجة؟ هل فشل حقاً فى التعبير أم تراه يعبر أكثر من اللازم؟!



وإذا كان واضعو المناهج يبحثون حقاً عن خيط ينتظم فيه تكامل المواد عن موضوع بؤرى يربط هذه المواد الدراسية الممزقة، هذه الجزر - جزر الخبرة التى لا تزيد مساحة كل منها عن خمسين دقيقة - فعليهم أن يفكروا فى أن يجعلوا تدريس اللغة يقوم بهذه المهمة. إن اللغة - فى نهاية أمرها - أهم أداة للتفكير والتعبير والتدريس والتعليم فى كل فصل دراسى. ونحن إذا نظرنا إليها ببساطة على أنها مجرد مجموعة أخرى من الحقيقة المنظمة وجدنا أنها - بالنسبة لكثير من الطلاب - أكثر مواد المنهج جفافاً وأقلها حظاً من التدريس الفعال. ولكننا إذا نظرنا إليها على أنها الأداة ذات الحدين التى يقوم الإنسان بتطويرها والبلوغ بها إلى الكمال لتقوم بوظيفتى التفكير، فإن اللغة يمكن أن تصبح مثيرة للإنسان نفسه.

وأياً ما كانت المكاسب التى نحصل عليها من تدريس اللغة عن طريق هذا المدخل، فمن المهم أن نتوسع فيه بحيث نطبقه أيضاً على تدريس المواد الأخرى. وفيما يختص بموضوع هذا الحديث - وهو الوظيفة التحليلية - فإنه من الجائز أن يمدنا تدريس الرياضيات بأفضل فرصة لتوضيح طبيعة الصنق الشكلى والفائدة البعيدة المدى للنظام الشكلى للمعانى فى قيادة شؤون الإنسان.

على أنه لا ينبغي أن يستنتج من هذا أن الرياضيات يجب أن تقدم وتعلم بالطريقة الاستنتاجية فقط. وفى الوقت الذى يبدو فيه من الحكمة أن يرشد للتلاميذ إلى التأكد من الطبيعة التحليلية للرياضيات فى وقت أكثر تبكيراً مما هو حاصل الآن فى مدارسنا، إلا أنه لا ينبغي أن يفهم من ذلك أن التدريس يجب أن يبدأ بالتأكيد على هذه النقطة. ففى المقام الأول، من الأمور التى نلت على صحتها الملاحظة أن التكوين الفعال للمواد من أجل التدريس لا يوازى بالضرورة ذلك التنظيم المنطقى المقنن لأية مادة بعينها. ومع هذا فاهم من ذلك فى هذا المقام أن الفصل الجامد أكثر مما ينبغي بين وظيفتى التفكير التحليلية والتركيبية قد تنتج عنه ألوان من الانقطاع أو عدم الاستمرار بين ما يسمى بالتدريس الاستقرائى والاستنتاجى، ولوان البراهين القائمة على الملاحظة الخاصة، وتلك القائمة على التفسير العقلى أو التبرير، وبين تجميع الحقائق وتطوير الأفكار، بل وبين الموضوعات العملية والموضوعات النظرية.

إن تدريس الرياضيات يتيح لنا فرصة أقرب ما تكون إلى المثالية لقيادة الطلاب - خلال الاسترجاع الجزئى لخبرة الجنس البشرى - إلى فهم الطريقة التى ارتقت بها الوظيفة التحليلية فى التفكير إلى أن وصلت إلى مستوى الصياغة الواعية.

وهذا التطور لم يجعل تطوير النظم التحليلية وإتقانها أمراً ممكناً فحسب، بل والتحقق من طبيعة الفكر المزدوجة في بناء الخبرة أيضاً.

وأخيراً، لنلاحظ مرة أخرى - مجازفين باستفاد هذه النقطة واستهلاكها - أن الغرض من إشراك المدرسين معنا في تحليل التفكير لم يكن من أجل أن ينظموا نشاط الفصل إلى الخطوات أو المراحل أو الجوانب أو الوظائف التي تمت مناقشتها، ولكن من أجل أن يكتسبوا السيطرة على مجموعة من الأدوات الإدراكية التي تساعد على فهم التفكير التأملي كطريقة للتربية والتعليم.

### (٣) الوظيفية التحليلية النقدية :

في عصر المعلوماتية، حيث تتدفق المعلومات بغزارة هائلة، وحيث تظهر ظاهرات علمية جديدة، غير مسبقة من قبل، وحيث يأفل نجم ويتلاشى سطوع نظريات بعينها، لتقاممها وعدم مناسبتها لمستحدثات العصر، وحيث تظهر نظريات حديثة لتحل محل للنظريات القديمة، وحيث ٠٠٠ وحيث ٠٠٠ إلخ، يكون من المهم والواجب أن يواكب تفكير الإنسان، ظروف هذا العصر، وذلك من خلال إتباع المنهج التحليلي النقدي، ليستطيع التعرف على القضايا الحيوية، التي تؤثر تأثيراً مباشراً على حياته الحاضرة والمستقبلية على السواء.

في ظل الشائع والمتعارف عليه ينظر إلى وظيفية المنهج التحليلي النقدي في التفكير بشك كبير في جدواه ونتائجه، رغم القيمة العالية للوظيفية التحليلية التي برزت في موقعها من الحديث السابق. ولعل مرد ذلك، يعود إلى صعوبة تقبل فكرة الربط بين التحليل والنقد، وخاصة عندما يسبق التحليل للنقد، لأنه ليس من الضروري أن يتم تحليل للظاهرة حتى يمكن نقدها. ورغم أهمية النقد على أساس أنه الخطوة الأولى للاستنتاج والحكم، فهناك من يرى أنه لا داعي للنقد، لأن النقد قد يتمحور حول الأخطاء، والأهم من ذلك العلاج الذي يمكن عن طريقه تدارك الأخطاء والسير قدماً للأمام. وبعمامة بالنسبة للذين يشككون في نفع وجدوى المنهج التحليلي النقدي في التفكير معززون في ذلك، على أساس أن التربية تعبر عن وجهات نظر، يستطيع أصحابها باستخدام قليل من المنطقية العقلانية، وكثير من فهم طبيعة الفرد، من حيث كونه إنساناً - له هويته وكيونته وحاجاته وميوله واستعداداته واهتماماته وتوجهاته واتجاهاته ٠٠٠ إلخ، وهي تختلف من فرد لآخر - تحقيق مآربهم، وإيجاد تأييد قطاع

عريض من الناس، سواء أكانوا من التربويين أم من غير التربويين، وبذا تعمم أفكارهم، وتظهر كنظريات أو مدارس تربوية جديدة.

وقد يفهم البعض الحديث السابق، بأنه تشكيك فيما تحقق من إنجازات تربوية، وخاصة أنه في ثنايا الحديث وردت عبارة عن: "قليل من المنطقية العقلانية".

وبعامة، إذا فهم أحد ما تقدم، على أنه تشكيك، فمرد ذلك، عدم فهمه أساساً لعبارة "قليل من المنطقية العقلانية"، رغم أن الحقيقة تشير إلى عدم وجود المنطقية التامة والخالصة، وذلك ما أكدته نظرية (لينشستين) في النسبية، وما حققته أخيراً نظرية الفوضى (الشواش).

أضف إلى هذا، أن المنطقية العقلانية المطلقة، من شأن الله فقط، إذ يقول للشئ كن فيكون. أما اجتهدات الإنسان، فقد يعدلها أو يبديلها بنفسه، أو قد يقوم بهذا العمل آخرون نيابة عنه، عندما يرون أن الضرورة والمتطلبات تحتم ذلك الأمر.

أما بالنسبة للتقليل من شأن وقيمة المنهج التحليلي النقدي في التفكير، فذلك يعود - أحياناً - إلى عدم فهم طبيعة هذا المنهج الذي يظهر عند تطبيقه أو استخدامه في عمل ما، وكان هذا العمل ليس له قيمة أو أهمية، أو كأنه مجرد مقالة، تحتوي على مجموعة من العبارات المرصوصة. أيضاً، بسبب فشل الباحثين في الربط بين ما يقومون بتحليله ونقده، يكون من الصعب بمكانة تحقيق علاقة رياضية أو منطقية دلالة لما يقومون به، وتظهر أبحاثهم كما لو كانت مجموعة بليغة من الكلمات المنمقة.

ما تقدم، يخالف تماماً المنطق العاقل، إذ إن البحوث النظرية، هي التي تبحث في العلم نفسه، من حيث هويته وكيونته وطبيعته، لذا تحتل مكانة أسمى من البحوث التي تدور حول الفلسفة في العلم، كما أن أعظم الجامعات، وليس جميع الجامعات، هي التي تمنح درجة للدكتوراه في طبيعة العلم نفسه، مثل: درجة الدكتوراه في القانون (وليس دكتوراه الفلسفة في القانون)، ناهيك عن أن المنهج التحليلي النقدي، تتبثق جذوره من الفلسفة، التي تمثل أساس العلوم وأصلها.

فالفلسفة في حد ذاتها مهمة للإنسان قديماً وحديثاً. ففي العصور الغابرة، كانت السبب المباشر لانبثاق وظهور العديد من العلوم، والبحث الإنسانية على السواء. أما في زماننا هذا، ما زالت للفلسفة قيمة كبرى، إذ دونها، يصبح الإنسان مجرد ترس في آلة. كما أنها تعطي للإنسان المعنى الحقيقي لوجوده، ناهيك عن أن العلم نفسه - وليس الإنسان فقط - له فلسفة.

إذا كان الإنسان القديم وجد متسعاً من الوقت للتفلسف، فالإنسان الجديد، رغم قسوة الحياة وصعوبتها، عليه أن يحاول جاهداً كي يحزنو حزنو سلفه، ليستطيع إدراك طبيعة الأحداث من حوله. وبالطبع، يتطلب هذا الإدراك، تحليلاً لتلك الأحداث، ثم نقدها، بشرط ألا يقف الأمر عند هذه الحدود، وإنما يجب الاستفادة من النتائج التي يتم التوصل إليها، لإدراك المزيد والمزيد من الأحداث الجديدة بالنسبة للفرد، أو الأحداث المتوقع حدوثها في المستقبل القريب.

ومما يؤكد أهمية المنهج التحليلي النقدي في التفكير، وجود تماثل كبير بينه وبين منهج تحليل النظم، وهو المنهج الذي عن طريقه، يمكن تحليل مدخلات ومخرجات المنظومات المختلفة، التي تكون النظام الأشمل، وذلك بهدف دراسة مدى الاتساق بينها. ويظهر التماثل الذي سبق التنويه إليه، في أن عملية التحليل في المنهج التحليلي النقدي تقابل عملية إدخال البيانات لإجراء العمليات عليها في منهج تحليل النظم. أيضاً، فإن عملية النقد في المنهج التحليلي النقدي تقابل عملية المخرجات في منهج تحليل النظم، من خلال العمليات التي تتم على المدخلات.

وهنا، قد يقول قائل أن المخرجات في منهج تحليل النظم محددة تماماً، ودقيقة للغاية، بحيث يمكن على أساسها الحكم بنجاح أو فشل العملية موضوع الدراسة، بينما النقد في المنهج التحليلي النقدي، لا يتسم بهذه السمة، من حيث الثبات والمصادقية. هذا غير صحيح بدرجة كبيرة، فالمخرجات في منهج تحليل النظم، تعتمد بدورها على المدخلات، فإذا كانت المدخلات غير دقيقة، وغير صحيحة، من البداية، فالمخرجات - بالتأكيد - سوف تكون كذلك.

ولكن عملية التحليل، التي يتم إتباعها في المنهج التحليلي النقدي، وهي تمثل نقطة البداية، يمكن عن طريقها عمل فلترة للمعلومات، التي يتم نقدها، وبالتالي تتحقق النتائج بدرجة كبيرة من الموثوقية والمصادقية.

ناهيك عن أن عملية التحليل، ليس مجرد عملية نمطية آلية، وإنما هي عملية ذكية، تتطلب تشغيل أقصى ما يملكه العقل الإنساني من آليات تفكيرية: عقلية ووجدانية.

والآن، دعنا نأخذ للفرض الساذج، الذي يقوم على أساس أن الفقر يؤدي إلى الجريمة، ونبدأ البحث في ظروف وأحوال الفقراء، ممن ارتكبوا جرائم بعينها (سرقة - تهديد بالسلاح - إغتصاب - قتل ... إلخ).

وفى ضوء تحليل جرائم هؤلاء الفقراء، يمكن تصنيفها، فى نوعيات، من حيث حدتها وكثافتها. إذا اكتفينا بذلك الأمر، فذلك بالفعل لا يكفى لقيام دراسة كاملة عن أسباب الجريمة، لأننا اكتفينا بعامل واحد، قد يكون من أسباب الجريمة، وقد لا يكون، إذ إن هناك قطاعاً عريضاً من الناس، ممن يعيشون اقتصادياً تحت خط للصفـر، ورغم ذلك، فإنهم لا يفكرون أصلاً فى ارتكاب الجريمة.

ويجدر الإشارة إلى أن المنهج التحليلى النقدي فى التفكير، يرفض أصلاً قبول الفروض الفجة أو الساذجة، لأن من خلال نقطة البداية، وأعنى بها التحليل، يتم تأكيد الفروض القوية والرصينة فقط.

فى الحالة السابقة، سوف يتم طرح السؤال المهم: هل الفقر وحده، هو الذى يؤدى إلى الجريمة؟

وبطرح هذا السؤال، يظهر العديد من العوامل التى قد تؤدى إلى هذا العمل المشين، إذ إن النتائج قد تظهر أن بعض الأغنياء، أو بعض نوى المراكز الاجتماعية المهمة، أو بعض المتقنين، أو بعض المتعلمين - وغالبيتهم قد يكونوا من غير الفقراء - يرتكبون جرائم بعينها. ونتيجة لهذا التحليل، يتم طرح سؤال آخر، لا يقل أهمية عن السؤال السابق، وهو: لماذا يسرق الفرد غير المحتاج؟ وهذا يقودنا إلى سؤال آخر ... وآخر ... وهلمـا جراً.

لقد بدأنا بسؤال ساذج، ووجدنا إنه باستخدام المنهج التحليلى النقدي، يمكن أن يكون تحت أيدينا شبكة واسعة جداً من المعلومات، لو يتم استخدامها بذكاء، يمكن فى ضوئها إنجاز عشرات الرسائل العلمية، على مستوى الماجستير والدكتوراه، وليس رسالة واحدة فقط.

أيضاً، مما يؤكد عدم جدوى الاعتراض السابق، أن مقاصد وأغراض المنهج التحليلى النقدي، تحقق مقاصد المنهج التجريبي، والمنهج الوصفى، مجتمعين معاً. وللتلـيل على صحة ذلك، نقول:

يقوم المنهج التجريبي على أساس وجود عوامل مستقلة وأخرى تابعة، بشرط تحديد العوامل الأخرى (أى ضمان وجود العوامل الضابطة بصورة متكافئة)، وفى ضوء دراسة العلاقة بين العوامل المستقلة والتابعة، يتم استنتاج نتائج بعينها. وقد تتطلب دقة التجريب، إجراءات يتم تنفيذها، وفق أصول المنهج الوصفى (عمل مقابلات، تطبيق استبيانات ... إلخ).

إن ما تقدم، يتوافق مع طبيعة المنهج التحليلي النقدي، إذ من خلال عملية التحليل، يتم حذف بعض العوامل، أو تحييدها، أو البحث عن دلالاتها، أو معرفة المزيد عن كينونتها . . . إلخ، ومن خلال عملية النقد، يمكن إصدار أحكام في ضوء ما تم تحليله، وذلك يتفق مع تأثير العوامل المستقلة على العوامل التابعة في المنهج التجريبي، وإن كانت نتائج عملية النقد تعطى نتائج إيجابية على طول الخط، لأن التحليل يقوم دائماً على أسس موضوعية، بينما التجريب في المنهج التجريبي، لا يعطى بالضرورة، وفي جميع الأحوال، نتائج إيجابية، مهما بذل الباحث من جهد، في ضبط المتغيرات .

أيضاً، هناك توجه معارض يتمحور حول صعوبة تطبيق المنهج التحليلي النقدي نفسه، على مشكلات عصر المعلومات، وخاصة تلك المرتبطة بالمعرفة للتنمية . وقد يستند هذا الاعتراض على تقرير التنمية الصادر من البنك الدولي (WDR) عام ١٩٩٨، حيث كانت الكلمات الافتتاحية لهذا التقرير، هي: (المعرفة مثل الضوء)، نعم هي كالضوء، ولكن يمكن أن يساء تفسيرها، وتحرف ويتلاعب بها، وتُسوه، ويتم استغلالها والسيطرة عليها، فالمعرفة دائماً ناقصة وغير كاملة .

تأسيساً على تلك الكلمات السابقة، قد يعتقد المعارضون إن الحكم بأن المعرفة ناقصة وغير كاملة، لن يتحقق دون استخدام أساليب بحثية مناسبة، وفي تحديد هذه الأساليب، غالباً ما يستبعدون المنهج التحليلي النقدي، لعدم إمكانية استخدام هذا المنهج في التحقق ما إذا كانت المعرفة كاملة، أم غير كاملة، وفي ضوء حدود فاصلة بين المعرفة والمعلومات .

ولتفنيد جوانب التوجه السابق، نقول: إن ما يسوقه المعارضون، لهو خير دليل، وأفضل تأكيد، على قوة المنهج التحليلي النقدي، في دراسة مشكلات عصر المعلومات، إذ باستخدام هذا المنهج، يمكن عن طريق العمليتين للمتلازمتين والمتكاملتين أنياً، أعنى التحليل والنقد، استخلاص المهم والمفيد من المعرفة، كذا تفعيل دور المعرفة، واستخدامها في موقعها الصحيح والمناسب، وخاصة أن المعرفة ليست مثل المعلومات، فهي الدلالات والمعاني، التي يتحصل عليها الفرد من المعلومات . إن استخدام الفرد لمنهج التحليل النقدي، في دراسة أية ظاهرة، يساعده في وضع للمعلومات في مكانها الملائم في قاعدة المعرفة Knowledge .

فعلى سبيل المثال، يقدم لنا الإنترنت كمّاً هائلاً من البيانات، التي يمكن أن نستخلص منها الكثير من المعلومات . عند هذا الحد، الأمر سهل ومقبول . ولكن عندما

يكون المطلوب ربط هذه المعلومات بعضها البعض، لتشكيل البنية المعرفية للفرد، فإن الأمر يبدو صعباً للغاية، دون استخدام المنهج التحليلي النقدي، الذى عن طريقه يمكن تنشيط بصيرة الفرد، بجميع الجوانب المختلفة للمعلومات، التى سبق له الحصول عليها. وبذا، يكتسب الفرد خبرة وقدرة عريضتين فى الحكم على المعلومات، ليحتفظ منها على المهم والمفيد، فى بنيته المعرفية، وليهمل من ذكرته تملأ غير اللازم، أو المفروض، أو الذى يتسم بعدم الأمانة وعدم الصدق، أو الذى يقوم على التلويح.

إن المعلومات المشوشة باتت الآن موجودة، بوفرة عجيبة، على المواقع فى شبكات الإنترنت، وما لم يكن الرد واعياً تماماً ولديه القدرة التحليلية، وإمكانية النقد، لربط الأمور بعضها البعض، واستنتاج المفيد، لوقع فى المحذور، وذلك ما يسعى إليه المفترضون. وبالطبع، لن يستطيع الفرد عمل فترة للمعلومات، لفصل الفث عن الثمين، دون الاستخدام الأمثل للمنهج التحليلي النقدي.

وفى مجتمع المعرفة، عندما نتحدث عن المنهج التحليلي النقدي فى التفكير، ينبغى الإشارة إلى حقيقة مشرقة مضيئة ومفجعة مؤلمة أنياً، وهى:

"إن كمية المعلومات التى أنتجت فى الـ ٣٠ سنة الأخيرة، أكثر من تلك التى أنتجت فى خمسة آلاف سنة مضت. والكمية الكلية للمطبوعات بأنواعها تتضاعف كل خمس سنوات، وتزيد بسرعة رهيبية، فمنذ منتصف الستينات زادت مفردات اللغة الإنجليزية من ٦٥ ألف كلمة إلى ٧٠ ألف كلمة، وشبكة الويب www فى الإنترنت بلغ عدد صفحاتها لوحدها ٣٢٠ مليون صفحة من المعلومات علم ١٩٩٨، وتزيد كل شهر أكثر من ٣٠ مليون وثيقة.

فى ٢٠ مارس عام ١٩٩٨، أذاعت وكالة الأنشوسيتيبرس أن المدراء يستقبلون فى المتوسط ١٩٠ رسالة فى اليوم، وأن تطبيقات العلم وتكنولوجيا المعلومات تزيد ١٤٪ كل سنة، وتتضاعف كل خمس سنوات ونصف. وأن ما تنشره جريدة مثل نيويورك تايمز من معلومات خلال أسبوع واحد فقط، يفوق متوسط ما كان يكتسبه المتعلمون فى القرن السابع عشر خلال حياة كاملة. والعالم كله يطبع أكثر من ١٠٠٠ كتاب جديد فى اليوم الواحد فى كل المجالات، رغم كل الإدعاءات بموت الكتاب المطبوع، وازدهار النشر الإلكتروني على أقراص مدمجة أو عبر الإنترنت".

الحديث السابق مشرقاً مضيئاً على أساس لكم الهاتف، المتوافر لدينا الآن، من المعلومات. فبعد أن كان الفرد، يقف عاجزاً أو شبه عاجز، عندما يحاول العثور على

معلومة بعينها، لدرجة أنه أحياناً، يبدو لو كان يبحث عن إبرة في كوم قش، أصبح أمامه الآن، سيل من المعلومات، وعليه أن يختار منها ما يريد. وهذا ما يجعل للحديث السابق، وجهه السلبي، الذى يناقض وجهه الإيجابى، لذا فإنه يكون مفاجئاً مؤلماً، إذ بسبب كثافة المعلومات، وغزارة تدفقها، باتت كالبهر عندما يهيج، والريح عندما ترمجر. وعندما يحاول الفرد أن يقف أمام البحر أو الريح، فإنه يبدو عاجزاً. وعلى نفس النمط، وبنفس الدرجة، لا يستطيع الفرد ملاحقة مستحدثات العصر العلمية، كما يفشل فى السيطرة على جميع أركان المعلومات، التى يحصل عليها بالفعل، أو يعجز عن فهم مضمونها ودلالاتها.

وإذا كان فقر المعلومات، يسهم بدرجة كبيرة فى ضعف عمليات اتخاذ القرار، فإن ثراء المعلومات بهذه الصورة المذهلة، يجعل الفرد يقف أمامها ملتاعاً محتاراً، بالنسبة لتحديد الطريق، الذى يجب عليه أن يسلكه، أو يتبعه لتحقيق أغراضه وأهدافه.

إذاً، القضية ليست فى التجريب، أو حتى فى دراسة الظاهرة نفسها، وإنما فى تحديد نقطة البداية الصحيحة، وسط هذا الخضم والزخم الرهيبين، من المعلومات. وبالطبع، لا تتحقق نقطة البداية الصحيحة، دون تحليل نقدي، لما هو متوافر بين يدي الفرد، إذ دون ذلك، يمكن ببساطة شديدة، أن يدور حول نفسه، أو يقع فى متاهة، لا يستطيع الخروج منها بسهولة.

وعلى صعيد آخر، فى مجتمع المعرفة، وفى ظل العولمة، بات المطلوب من الفرد، أن يكون مبتكراً للمعلومات، وليس مجرد ناقل أمين لها. وكلما استطاع الفرد أن يأتى بالجديد، ويحقق الحديث، زادت قدرته، وتفتحت قابلياته، للتعامل الذكى، مع تكنولوجيا المعلومات، التى على أساسها الآن يتم تقسيم العالم، بمعيار التمكن من المعرفة، وليس بمعيار مائة الاقتصاد، أو قوة الجيش، أو طبيعة الموقع الجغرافى، أو ٠٠٠، أو ٠٠٠ إلخ، كما كان متبعاً فى العقود السبعة الأولى من القرن العشرين.

والحقيقة، أنه من خلال المعرفة، يستطيع الفرد أن يصون جذوره الثقافية، وأن يسهم فى تحقيق الإنتاج المتميز، وأن يحرص على مقومات الانتشار والقيمة آتياً، وأن يحافظ على الرموز الموجودة فى المجتمع، وأن يؤمن بالسلوكيات الصحيحة بين الناس، ٠٠٠ إلخ. ومرة أخرى، لن يتحقق ذلك، دون المنهج التحليلى النقدي، الذى عن طريقه، يستطيع عزل ما يثبت عدم صلاحيته، لظروف الزمان والمكان، على أن يتم هذا العزل من منطق أخلاقى، يراعى المصلحة العامة، بجانب مراعاة المصلحة الشخصية.



ولا نغالى القول، إذا قلنا إننا فى أمس الحاجة حالياً، للمنهج التحليلى النقدى، لحماية أنفسنا من الاستنساخ الثقافى، الذى قد نفع فيه دون أن ندرى. وبذلك، فإننا ننق مع ما ذهب إليه (فاروق جويده)، الذى يرى أن دول العالم الثالث ابتلعت الطعام، عندما قبلت، بل أكدت، عملية الاستنساخ الثقافى لنموذج حضارى وسلوكى وبشرى واحد، يحاول أن يفرض هيمنته على العالم. ولذلك، فهو يحذر من طوفان الاستنساخ الثقافى، الذى يسعى لتحويل العالم كله، إلى قطيع، تحت شعار جديد، يردده الناس، وخاصة فى الدول النامية، بوعى أو دون وعى.

وبنفس قوة التحذير الأول، يوحد تحذير قوى آخر، لا يقل عنه فى دلالاته ومغزاه، وهو يرتبط بتكنولوجيا المعلومات ودورها فى التنمية. وفى هذا الصدد يطلق عصام الحناوى: "صيحة تحذير حول الموقع المصرى على خريطة إنتاج وتبادل (تكنولوجيا المعلومات)، عندما كشف فى آخر إحصاءات مصر العامة أن نسبة ٦٧,٥٪ من المصريين، فوق الـ ١٠ سنوات، إما يقرؤون ويكتبون فقط أو حاصلون على الشهادة الابتدائية، وهو ما يعنى أنهم جميعاً خارج مجال إنتاج وتبادل هذه التكنولوجيا، التى لا يبقى فى حيزها العام من المصريين إلا نسبة ضئيلة جداً. وهو واقع خطير، يحتاج إلى علاج جوهري، للمزيد من الإنفاق والبحث الإعلامى، فى اتجاه النسب العالمية السائدة من الدخل القومى، وهى: ٢ - ٢,٥٪، وعلى نحو ما جرى فى الولايات المتحدة، التى تحوز وحدها ٣٤٪ من البحوث العلمية المنشورة فى هذا المجال، ومن ثم القدر الأكبر من إنتاج وتجارة المعلومات والاتصالات".

إذا نظرنا إلى دلالة ومغزى صيحة التحذير السابقة، نرى أن النسبة القليلة جداً، المخصصة للبحوث والدراسات التربوية، التى - مجازاً - قد لا تتعدى ٠,١٪ - ٠,٢٪، من الدخل القومى، لا يتم صرفها فى موقعها الصحيح، إذ إن غالبية البحوث والدراسات، توجه جل اهتمامها، نحو الدراسات التجريبية أو الوصفية، دون اهتمام يذكر بتلك التى تهتم بتحليل الواقع، الذى فى ضوئه، يمكن أن تكون لنا رؤى مستقبلية، ولو تحقق ذلك من عشرات سنين مضت، ما وصل إليه حال بحوثنا إلى هذه الحالة، التى أصبحت فى مجملها بحوث مهترئة مجترئة، إذ أنها مجرد تكرار وإعادة لبحوث سبق تحقيقها من عشرات السنين، وليس أدل على ذلك من أن بعض بحوثنا التربوية، مازالت تتمركز وتتمحور، حول التربية العملية، رغم إن هذا الموضوع قتل بحثاً، من جميع

جوانبه. أيضاً، ما زالت بحوثنا التجريبية، تدور فى فلك التعليم بالاكتشاف، وخاصة أسلوب حل المشكلة، الذى تم رصده فى العقد الأول من القرن العشرين.

#### رابعاً : التفكير الوظيفى والحكم على القيم :

فى بعض الأحيان يسأل المدرسون تلاميذهم، وهم يحاولون تشجيعهم على أن يصبحوا أكثر دقة وتدقيقاً فى تعبيرهم: "الآن خذوا الحذر . . . هل أنتم تقررون الحقيقة أم تعبرون عن شئ تفضلونه . . . يجب علينا أن نفرق بين الجمل التى تقرر الحقائق والتأكيدات التى تدور حول القيم". ومما لا شك فيه أن هذا أمر يستحق بذل المجهود مادام يسهم بنصيبه فى الإقرار الأمين بأن بعض الحقائق للعديدة، بل و "الكريهة" يجب أن يتضمنها التقدير الموضوعى للموقف. ولكن من سوء الحظ أن هذا التمييز يستعمل أحياناً للتفريق بين ما يسمى "بالحقائق الجامدة الباردة" وبين ما نفضله ونرغب فيه بحرارة وبين القيم التى نعيش لها وبها. بل إن هذا التمييز قد يمتد إلى التفريق بين من يفترض أن لهم "عقولا واقعية" منظمة وبين ذوى "العقول التى تقدر القيم".

ونحن جميعاً ننهمك فى عملية التقويم، إذ نحترم ونحتقر ونقدر ونمتعض. ونحن أبعد ما نكون عن عدم الاهتمام بتجاربنا. وحقيقة التقويم هذه حقيقة أساسية نفاذة كأعظم ما يمكن أن يصادفه الإنسان من حقائق. ولا يوجد فى الحضارة الغربية أى تقليد قوى يوحى بأهمية أخذ الحياة مدخل "العابر غير المبالى". وعلى أية حال، إننا لا نخبر المادة الخام للمحسوسات قط، بل إننا نخبر الأشياء أو الأحداث كاملة التكوين ذات معنى قليل أو كثير، وينبغى أن نلاحظ بالإضافة إلى ذلك، أن الخبرة ليست كاملة التكوين من حيث تعرفها فقط بل إنها مشحونة بالقيم أيضاً. وأما ما يسمى بالحقائق الباردة أو المحايدة فهى دائماً تجريدات من الخبرة الإنسانية الدافئة. وأما القدرة المنظمة على معالجة الحقائق كما لو كانت منفصلة عن القيم فهى من إنجازات الجنس البشرى الجبارة - وإن كانت حديثة العهد نسبياً. وباستغلال هذا الإنجاز خلقنا "عالمنا من الحقيقة العلمية" تسوده نظم من الهياكل والبنىات الفكرية التى لا يمكن أن نصادفها فى التجربة البشرية الفعلية. وهذا هو السر فى أن الناس من ثقافات متباينة تبايناً شاسعاً يمكنهم أن يتفقوا بصفة عامة على "الحقائق العلمية"، على شريطة أن يكون كل واحد منهم قد تقبل الإجراءات العلمية المنظمة، فعالم العلم عالم واحد. وهو تجريد من عالم الكثرة الذى يجب أن يعيش فيه رجل العلم ويعمل ككائن بشرى حقيقى.

إن نتائج هذا الطريق العلمى فى النظر إلى التجارب نتائج محايد؛ بمعنى أنه يمكن أن يستغله التقى والشقى على حد سواء، كما بينت ذلك ألوان التقدم فى هذا العصر الذرى مع الأسف. ولكن حياد العلم هذا يجب أن يوجه للنظر إلى حقيقة أساسية أخرى، وهى أن العلم حينما يرتد ليغذى خبرة الناس اليومية يزيد من مغزى قيمة هذه الخبرة إلى درجة هائلة. وحينما يعجز المرء عن أن يعرف الشئ الكثير عن النتائج المحتملة لتصرفاته، أو البديلات التى يمكنه أن يختار منها، فإن طاقته الخلقية الكامنة تشبه طاقة القزم إذا ما قورنت بطاقة العملاق الذى يجد قوة الطرق العلمية تحت تصرفه. وإن مشكلة عصرنا الكبرى هى أن نتعلم كيف نستخدم هذه القوة الجبارة بصورة علوية لا بصورة وحشية.

وقد تأثر الإنسان - بحق - بالنتائج التى حدثت عندما تعلم كيف يدرس الأحداث بطريقة عملية كما لو كانت وقائع غير شخصية خلوا من القيم. كما اضطرت الشروح والتفسيرات الدينية والغائية Teleology للحولاث إلى الانسحاب تحت وطأة المدخل العلمى الجديد. إلا أنهم بتطور طبيعيات نيوتن عقد ما يشبه الهدنة التى ما زالت نتائجها تلاحقنا؛ فاعترف للطريقة العلمية بالسيادة فى عوالم "الحقيقة" وسمح للسلطات العريقة أن تحتفظ لنفسها بما وراء ذلك من عالم "القيم". وأصبحت المفاهيم الضيقة الآلية للعلوم الطبيعية المبكرة نمونجاً لتنظيم المناطق المفتوحة. وبفضل الإدارة المنظمة ازدهر العمل، وذاع نفوذه طويلاً وعرضاً، وأصبح العلماء أحراراً فى التصرف بالحقائق. وإذا لم يكن لما عملوه أية نتائج قيمة إلا أن عملهم أعاد صياغة عالم رغبات الإنسان ومطالبه وطاقاته الكامنة.

ويمكننا أن نجد توضيحاً قوياً لآثار ارتداد العلم لتغذية خبرة الإنسان اليومية فى المعركة التى دارت حول ما يجب أن يعنيه تقدم روسيا العلمى السريع - كما كشف عنه سبوتنيك Sputnik - بالقياس إلى التربية والتعليم فى أمريكا. والواقع أن المقترحات والمقترحات المضادة لا تقع بسهولة فى حيز المناقشات التى يتقدم بها - من أجل تعليم الناشئة - أى عالم من العلماء أو أى واحد من أنصار العلوم الإنسانية بصفة عامة. فمفهوم التربية لدى بعض من ألع العلماء أوسع إنسانية من مفهومها لدى بعض الأدعياء من مدرسة العلوم الإنسانية. كما أن بعض فلاسفتنا ومؤرخينا وأدبائنا الناضجين يمثلون - من الناحية الأخرى - الروح العلمية التى تغلت من قبضة رجال

اشتهروا بإسهامهم فى تقدم الطرق الفنية العلمية . على أنه بدأ يتضح اتضاحاً متزايداً للجميع أن تقدمات العلم ما زالت تحدث هزات عميقة خلال القلوب الثقافية للقيم .

وكان لا مفر من أن ينمو القلق وعدم الرضا بمواد الهدنة المعقودة بين العلم والقيم . وقبل سبوتنيك Sputnik بزمان طويل اندفع الناس يتساءلون: "إلى أين نحن ماضون؟" أو "كيف نقع على الأغراض التى يجب أن يخدمها العلم؟" وقد بلغ الخوف ببعض الناس إلى حد أنهم اقترحوا - فى نوبات من الحنين الأجوف - أن تفرض على العلم مهلة يتوقف فيها، حتى يتاح للإنسان وقت يتدارك فيه أمره فى ميدان القيم، زعماً منهم بأن الأمر سوف يكون مأموناً إذا سمح للعلم أن يتقدم مرة أخرى بعد ذلك . وأصر آخرون على إلغاء الهدنة واستئناف المعركة . وهم لا يخامرهم الشك فى أن العلم سوف ينتصر فيحرر الإنسان فى كل منحى من مناحى شئونه البشرية . وهكذا يحرره - آخر الأمر - من الخرافات والتعصبات المريرة والخاوف والأحقاد . إلا أن فريقاً آخر - وقد أخافه أن يتحول مثل هؤلاء "الناس الأحرار" إلى حيوانات آلية ضخمة مجردة من الخلق - يلح فى المطالبة بتوفير صور منظمة من المعرفة بالقيم تعادل الكمية المتزايدة من المعرفة بالحقائق .

ونتيجة لذلك يقف المدرسون اليوم وجهاً لوجه أمام بعض القضايا الأساسية: ما هى طبيعة القيم؟ وهل تنقل الأحكام القيمية المعلومات بطريقة تماثل الطريقة التى تنقلها بها تصريحات العلم؟ وهى يمكن أن تعتبر البيانات القيمية صادقة أو كاذبة؟ وهل يمكن إثبات صحة التفضيلات القيمية؟ وباختصار: هل يحق للإنسان أن يؤكد أن (كىت وكيت جدير بالتقدير؟) .

(ب) التقييم يتغلغل فى كل عمليات الاعتقاد :

إن التحليل للاعتقاد كمرغبة للعمل يمكننا من أن نلاحظ جانبين مهمين للطريقة التى تؤدى بها القيم وظيفتها فى الخبرة . وأول هذين الجانبين هو أنه حينما يؤمن الإنسان بالاعتقادات عن القيم فإن هذا يعنى أنه شخص يختلف عما يكونه لو لم يكن الأمر كذلك . وهذا يصدق فى جميع الأوقات، لا حين يصوغ القيم التى يفضلها أو يتحدث عنها فقط . والجانب الثانى هو أن الاعتقادات عن القيم - شأنها شأن جميع الاعتقادات - تنشأ من التجربة، وتهتم بالخبرة المستقبلية الممكنة . وهذا يعنى أن اعتقادات الإنسان عن القيم متداخلة النسيج مع جميع الجوانب الأخرى من خبرته - فى الماضى والحاضر والمستقبل .

والعلم - بوصفه نشاطاً إنسانياً - ليس أكثر خلواً من القيم ولا أكثر حياداً من غيره من ألوان النشاط الإنساني الأخرى. فكثير من القرارات التى يتخذها رجل العلم بشأن المكان الذى يعمل فيه، ومن أجل من يعمل، وما إلى ذلك، تشير على أن رجل العلم لا يختلف اختلافاً ذا بال فى تقييمه للأشياء عن غيره من أبناء عصره وأهل حضارته. ولكن الإنسان - وهو يعمل كرجل علم - تعلم بالتدريج أنه لكى يتحكم فى صياغة الأحكام حول وقائع الحال يجب عليه أن يعزل نفسه - إن صح هذا التعبير - عن قيمه المفضلة، وعن ميوله الخلقية، وعن شخصيته الفردية. وهكذا تتعزل التفضيلات الشخصية عن العوامل المتغيرة المطروحة على بساط البحث فى الأحكام العلمية الدائرة حول شئون الحقائق الواقعة، أضف إلى ذلك أن مثل هذه الأحكام يعبر عنها فى العادة - بصيغة التقرير .

على أنه إذا كان الحكم صادراً حول القيم فإن رغبات الشخص وميوله - وما إلى ذلك - تؤلف جانباً من موضوع البحث. وحينما يؤكد المرء اعتقاداته عن القيم نراه يلجأ كثيراً إلى التعبير غير المباشر أو المنحرف، كأن يستعمل صيغة الترغيب أو التمنى. وقد ظلت هذه الطريقة فى الكلام مصدر بلبلة لأولئك الذين ركزوا جهدهم على الجوانب الشكلية من البيان. ولكن إذا كان الاعتقاد هو رغبة فى العمل رأينا أن اللطف الذى تنشأ عنه هذه التعبيرات للمنحرفة أو غير المباشرة هو - فى جوهره - نفس اللطف الذى يكمن وراء العبارات المصنوبة فى صيغة التقرير .

فإذا أكد إنسان مثلاً أنه يتمنى لو كان جميع الناس أمناء فإن أحداً لا يفترض أنه يؤمن بأن الأمانة العالمية هى واقع الحال. بل إن العبارة تعنى العكس تماماً فى الواقع. ومن الواضح أن ما أكده الشخص على هذا النحو غير المباشر له علاقة باعتقاداته عن نوع الأشخاص الذين يعتبر نفسه منهم، وله علاقة بماذا يكون عليه الحال لو كان جميع الناس أمناء. وللتصرف الذى يتصرفه هذا الشخص فى ضوء هذا الاعتقاد هو - فى تلك الحال - تعبير عن نوع العالم الذى يرغب أن يعيش فيه. وهذا بالضبط هو الحال فى كل التصرفات سواء أكان التركيز على القيم أو على غيرها. ولما كان الاعتقاد رغبة فى العمل فإن التقييم جانب من جوانب الاعتقاد كله.

وإذا كان هناك شخص يتجول فى الريف، ووجد نفسه يحن إلى المنزل الذى ولد فيه، وإذا اعتقد أن منزله يقع إلى الغرب فإن التصرف الذى سوف يقوم به - فى ضوء هذين الاعتقادين - هو فى أبلغ الظن أن يسير نحو الغرب. وإذا عبر هذا

الشخص عن رغباته واعتقاداته فعليه يقول: "فى هذا الوقت، الحال أن الوجود فى المنزل شئ جدير بالتحقيق". والمنزل يقع إلى الغرب". ولكن مثل هذا التعبير يبدو شاذاً وشكلياً فى آن واحد. وأقرب من هذا أن يقول ببساطة: "كم أتمنى أن أعود إلى المنزل الذى ولدت فيه، واعتقد أنه يقع هنا - على الغرب"، أو يقول: "أريد أن أعود إلى المنزل وإننى لسعيد أنه يقع قريباً من هنا - إلى الغرب". والغرض من كل هذا هو أنه بغض النظر عن الصيغة اللغوية التى يستخدمها الشخص فى التعبير، وبغض النظر عما إذا عبر بالكلام أم لم يعبر على الإطلاق فإن التصرف الذى يقوم به يظل هو هو. ذلك لأن المغزى الإجرائى للاعتقاد لا يعتمد على الصورة اللغوية أو الصيغة النحوية التى قد يصب فيها. بل بالعكس إن السياق الإجرائى هو الذى يوحى بالصيغة المناسبة.

(ج) القيمة بالجواهر والقيمة بالعرض :

إذا تابعنا هذه الفكرة لاحظنا أن سلطان للوظيفة على الشكل يصدق على تسمية القيمة: بالقيمة بالجواهر والقيمة بالعرض. وهذا الاصطلاحان شأنهما شأن تسميات الصور التى تنشأ فى نطاق التماس سيطرة أعظم على البحث - أداتان إدراكيّتان نافعتان فى فهم كيفية البحث موضوعياً فى الأحكام الصادرة عن القيم حتى يمكن التوصل إلى النتائج المضمونة.

إذا أكد أمرؤ أن "س جدير بالتقدير" أمكن أن تعامل عبارته هذه على أنها مثال آخر للتوكيد العام إن "كيت وكيت هو الوضع الحاصل". وكما لاحظنا من قبل قد يشير مثل هذا التوكيد إلى وجود نمط للمعاني يودى وظيفة المعرفة، أو وظيفة الاعتقاد على خلاف فى قوة هذا الاعتقاد، أو وظيفة الفرض. ومرة أخرى يجب أن نسأل ما هى طبيعة أو ما هى حقيقة الوضع الميتافيزيقى Ontological Status لواقع الحال الذى تشير إليه العبارات، وكما قلنا من قبل يجب أن ننظر إلى الوظيفة التى يؤديها التوكيد لا إلى الصورة أو الصيغة التى انصب فيها.

وقد يبدو أن مثل هذه التوكيدات تدور حول واحد أو أكثر مما يلى: (١) واقع الحال - أى شئون الحيز الوجودى المؤلف من الزمان والمكان والوسائل والغايات. (٢) أو العلاقة بين المعانى - أى النمط الشكلى الذى يقوم بوظيفة النمط التحليلى. (٣) أو الذوق الشخصى - أى الحب والكره للتلقائى الكثير أو القليل، ففى الحالة الأولى يكون التوكيد بأن "س جدير بالتقدير" طريقة غير مباشرة للتوكيد على أن قيمة أخرى - ولتكن ص - سوف تظهر كنتيجة لـ س، أو أن س سوف يبسر التوصل إلى ص (كل ذلك فى الحيز الوجودى) فى مثل هذا الموقف غالباً ما يسمى س بقيمة أداتية أو قد يقال

أحيانا إن س له قيمة بالعرض . والتوكيدات عن القيم الأدائية قد تدعم من حيث المبدأ - كما يدعم كثير غيرها من العبارات أو الجمل التي تقوم بالوظيفة التركيبية، وكل ما يدور البحث حوله هو التمكن الضمني للعبارات عن الخبرة للمستقبل وقد لا يحكم للعبارة بأنها صادقة، أو عليها بأنها كاذبة إلا إذا برز للشاهد خلال بحث الخبرة أو التجربة.

وفى الحالة الثانية يقوم المرء بالتوكيد بأن "س جدير بالتقدير" لأنه يعتقد أن معنى س يستتبط من معنى قيمة أخرى - ولتكن ع . وعملية التدعيم بالأسانيد فى هذه الحال تعتمد على التحليل المنطقى أو التأملى، كما هى الحال مع المحمولات التى تؤلف جزء من نظام أصولى معين . وللصعوبة فى معالجة القيم هى أن ع قد تكون مجموعة مفككة من الأمثال أو التعاليم أو الأحاديث التقليدية أو الأقوال الماثورة أو المعاشات أو القواعد أو المبادئ، وما إلى ذلك مما يشتمل على كثير من الاصطلاحات المبهمة التى يتعذر معها إجراء أى بحث دقيق أو حاسم، ومع ذلك فمن حيث المبدأ يبدو أنه ليس هناك سبب يحول دون إيجاد نظام من المحمولات للقيمة تكون فيه الاستعاضة والنقل والاستنتاج - وما إلى ذلك - ممكنة مع ضمان السلامة المنطقية، وهكذا يمكن تقرير ما إذا كان هذا التوكيد أو ذلك عن قيمة مستتبعة مدعماً بالأسانيد أو "صادقاً" بالمعنى الشكلى أم لا .

على أن هناك صعوبة أخرى هنا، وهى أن الإجراءات الاستنتاجية الجديدة لا تستنفد كل احتمالات الاستتباط، وكثيراً ما تقوم بالتصرف فى ضوء بعض المبادئ أو التعاريف أو الأحكام العامة المرشدة، وربما كانت هذه التصرفات مما لا يمكن استتباطه من مثل هذه المبادئ، ومع ذلك فلا هى اعتباطية أو متعسفة كلية، ولا هى بدوة من البدوات الشخصية . وربما كان من المفيد - فى هذا المقام - أن نستعيد إلى الأذهان فكرة التماسك أو الانسجام التى طالما أكد عليها المثاليون فى الفلسفة، إذ يبدو أن المعرفة والحكم لا ينشأن إلا حينما تنسجم للجوانب الهامشية والمضطربة من التجربة الوقتية فى كل واحد، على أن انسجام أو تماسك الكل هنا يوحى بما هو أكثر من التماسك المنطقى، إذ أن المرء حينما يجاهد فى سبيل اتخاذ قرار ما فى ضوء بعض المبادئ المعينة يكون من الواضح أنه يجاهد فى سبيل التوصل إلى تصرف ينسجم مع هيكل ضخم متكامل من الخبرة يعتبر المبدأ نفسه تعبيراً موجزاً عنه، وهكذا يكون المبدأ مطية تحمل هيكلاً ضخماً من الخبرة المهضومة ليعمل فى القضية المماثلة، وإن لم تكن هذه الخبرة المهضومة موضع بحث فى ذلك الحين، ويجب أن نلاحظ - بصفة خاصة - أن المبدأ لا يقول للمرء ماذا يفعل، ولكنه يساعده فقط على أن يكتشف ماذا يفعل .

ويبدو أنه لا توجد معايير دقيقة متفق عليها لتقرير ما إذا كان هذا القرار أو ذاك ينسجم مع هيكل الخبرة أم لا، ومع ذلك فمن الواضح أننا جميعاً نمارس إصدار مثل هذه الأحكام مع مراعاة أن هناك حالة خاصة من هذه المشكلة العامة أخذت تصبح - بصورة متزايدة - موضوعاً لبحث خاص يجريه فلاسفة التربية للمهنيون. ما هو البناء المنطقي للعلاقة بين فلسفة معينة والمقترحات التربوية التي تقدم في ضوء تلك الفلسفة؟ من الواضح أنها ليست مسألة المضامين المنطقية الجامدة، ومع ذلك فالاتفاق الملحوظ على ما تعنيه بعض المواقف الفلسفية المعنية بالنسبة للتربية والتعليم يتضمن ما هو أكثر من الاختيار التعسفي أو الاحتباطي. ومن المهمات الأولى لفلسفة التربية والتعليم إلقاء الضوء على بناء الاستنارة Enlightenment. ومرة أخرى يجب أن نواجه مسألة الصنعة أو الحرفة في إصدار الحكم.

ويبدو أنه لا يوجد سبب ضروري يدعو إلى عدم رفع إصدار مثل هذه الأحكام إلى مستوى الصياغة الواعية وبذلك تتيسر وتتهيا لزيادة التجويد والتحسين والتطوير. وكما نشأ علم التعدين من ممارسة صناعة المعادن، كذلك يجب أن ينشأ فن التقييم من أعمالنا التقييمية اليومية.

وفي الحالة الثالثة يؤكد المرء أن "س جدير بالتقدير" لأنه يعتقد أن حالة شخصية من الاستمتاع أو الرضا سوف تحصل في وجود س، وهذه هي النقطة التي سجلت عندها التقاليد قيام أكبر فوضى تتعلق بالتقييم، فإذا قصد شخص مجرد التوكيد بأنه في الواقع يستمتع بالقيمة في وجود س (أو أنه قد استمتع بها فعلاً أو سوف يستمتع بها) كأن يلقى جملة تركيبية بسيطة من النوع البروتوكولي، فهو يروى ملاحظة خاصة به، تماماً كما يروى أية ملاحظة عن أي شيء أو حادث وجودي آخر.

ولكن الاستمتاع بالقيمة تجربة تتقل بالواسطة تماماً كما تتقل غيرها من التجارب بالواسطة. ونستطيع أن نتصور أنه ما دام يبدو أن جميع الكائنات البشرية تشترك في الكثير من الناحية البيولوجية فإن كل واحد منهم يتوافر له - في وجود بعض الأشياء أو الأحداث المعنية - نفس المادة الحسية الخام المتشابهة التي لا يمكن التعبير عنها والتي لا تتقل بالواسطة كجانب منطقي لتجربتهم، ومن جهة أخرى نستطيع أن نتنبأ بأنه ما دام الأفراد أو الجماعات لهم وسائط نقل متباينة فإن جميع الأشخاص لن يستمتعوا بالقيمة بدرجة واحدة في وجود شيء أو حدث معين. وينتج عن هذا إذن أن حقيقة الاستمتاع بالقيمة ليس لها - في حد ذاتها - قوة الإثبات فيما يتعلق بهذا السؤال: (هل س جدير بالتقدير؟).



وهناك مثل قديم يقول بأنه لا فائدة ترجى من الجدل فى مسألة الأنواق، فإذا كانت العجائز يحبين الثثرة فلا حيلة لنا فى ذلك، ولكن هذا المثل شأنه شأن الكثير من الأمثال العتيقة - قرر كعذر لتجنب التفكير أكثر مما قرر كنتيجة للتفكير، فالأنواق تتغير فعلا، ولا تهبط الأنواق الأصيلة ولا تغييراتها من السماء. والقصص الشعبى فى كل حضارة يضم قصة للرجل الذى وهب له ثلاث رغبات فتيين - لدهشته البالغة - أن ميوله للتلقائية (أى تقديره وعدم تقديره) كان من الممكن أن تكون لصالحه موضوعا للضبط التأملى الرزين.

ولكن قلب المشكلة ما زال أبعد من ذلك.

(د) التوكيدات المدعمة بالأسانيد عن القيمة :

إن عملية الاستمتاع لا تتصل بالتوكيد القيمى المدعم، إلا كما تتصل عملية الإدراك بالتوكيد المدعم عن الشئون الوجودية. فإذا عزلت العمليتين لم تكن إحداها ذات شأن حاسم فى الحكم المدعم. ولا تصبح عمليات الإدراك أو الاستمتاع وظيفية فى عملية التدعيم بالأسانيد إلا إذا دخلت فى تركيب نظام للمعانى والغاية. فإذا أقررنا بذلك ثلاث فكرة وجود عنصر شخصى أو ذاتى فى الاعتقادات عن للقيمة زيادة على ما تتضمنه الاعتقادات التى يعبر عنها بصيغة التقرير. حقيقة إن هناك إدراكا حسيا خالصا - كحد منطقي - فى الاستمتاع بالقيمة كما هو موجود فى عملية قراءة مؤشر الميزان أو ملاحظة الطبيعة الحادة لمذاق الحامض. وحقيقة أيضاً أن البحث عما هو جدير بالتقييم يتضمن بروتوكولات معينة عن المشاعر أو ردود الأفعال للشخصية. إلا أن الموضوعية قد تعمل كمثل طرائقى Methodology أعلى فى أحكام التقييم كما هى الحال مع الأحكام الصادرة عن أنواع الموضوعات الأخرى.

وعندما يؤكد أحد الناس أن "س" ليس جديراً فقط بالتقدير أو الاستمتاع به، بل وأن الاستمتاع به جدير أيضاً بالتقدير (وهو كمال الادعاء "بالمعرفة" عن القيمة) نجد أنفسنا من جديد داخل هياكل إدراكية متشابهة. ذلك لأن معنى القيمة - شأنه شأن غيره - لا يقف وحده قط. وفى الوقت الذى تصاغ فيه الهياكل والبنائيات حتى تصبح ميسورة للفحص الموضوعى نكتشف مرة أخرى أن جملا معينة - ولا سيما تلك التى تنسب القيمة بالعرض - تقوم بوظيفة تركيبية فى البحث، على حين تقوم للجمال التى تنسب القيمة بالجواهر بوظيفة تحليلية. وقد ينظر - بطبيعة الحال - إلى بعض الأشياء أو الأحداث على أن لها النوعين من القيمة: فما يقوم بالجواهر فى موقف معين قد يقوم بالعرض فى موقف آخر.

ومرة أخرى نجد التصنيفات التقليدية تترك شيئاً نرغب فيه؛ فقد يمكن للمرء أن يقول إن الشيء أو الحدث الوجودى له دائماً قيمة بالعرض فقط بحكم أنه هو السبب الموضوعى أو الزناد للاستمتاع الذى هو محل القيمة بالجواهر. وربما اتضح أن مثل هذا القول يتفق مع أولئك الذين يرون أن القيمة هى بالجواهر فى ذاتها. ومن جهة أخرى ربما استطاع الإنسان أن يستخلص أنه ما دام الشيء الخارجى هو ما هو - فإنه يؤلف محلاً حقيقياً للقيمة سواء أكان هناك من يستمتع به أم لا (أو سواء توافر له الذوق المرهف ليفعل ذلك أم لا). فإذا كانت القيمة التى يعتقد أنها كامنة فى الشيء قيمة بالجواهر أصبحت قيمة مطلقة بمعنى أنها قيمة يجب أن يستمتع بها كل إنسان لوجهها. ولعل الأشخاص الذين يرون أن القيمة موضوعية أن يحبوا هذا القول. وأخيراً من الممكن أن توجد وجهات نظر أخرى بطبيعة الحال. من ذلك مثلاً أن المرء قد يرى أن محل القيمة هو فى العلاقة المعنوية القائمة بين شخص ما وشئ ما.

ومرة أخرى يجب أن ندرك أن الكلام عن مكان القيمة أو محل القيمة الكامنة هو تماماً طريقة للكلام بطريقة أقرب إلى الميتافيزيقية منها إلى الوظيفية. وقد يبدو أن صور القيمة - مثل الصور المنطقية أو الطرائقية - تنشأ فى نطاق البحث. وأن لها هناك مغزى وظيفياً أكثر منه ميتافيزيقى. وعلى ذلك لا يمكن القيام بتصنيف القيمة إلى قيمة بالجواهر وأخرى بالعرض إلا بملاحظة قيامها الفعلى بالوظيفة. وكما هى الحال فى تصنيف المحمولات إلى تركيبية وتحليلية نجد أن أفضل مرشد هو ملاحظة أى نوع من التجربة سوف يدفع المرء إلى أن يغير فكرته عن ضمان أو صحة تأكيد ما.

إذا تخطى الشخص عن الاعتقاد بأن "س جدير بالتقدير" لأنه اتضح أن النتائج المترتبة (فى الحيز الوجودى) على الاستمتاع بـ "س" غير مرغوب فيها جاز لنا أن نستخلص من ذلك أن س كان يؤدى وظيفة القيمة بالعرض. وأما إذا تخطى المرء عن هذا الاعتقاد لأن مجرى التجربة أشار إلى أن التمسك بهذا الاعتقاد هو طريق فاشل أو عاجز أو غير محبوب أو غير مستدير للتقييم (أى لبناء للتجربة بالنسبة للقيمة) جاز لنا أن نستخلص أن - "س" كان يقوم بوظيفة القيمة بالجواهر (ربما كجزء من نظام - أو شبه نظام - للقيم). ومرة أخرى نقرر أن معرفتنا باشرطائنا عن الطريقة التى يجب أن تبنى بها للخبرة بناء قيميا هى معرفة نظرية استنتاجية عن القيم.

وعلى ذلك يتضح أن الاعتقاد والحكم والعرفان فيما يختص بالقيم لا تتضمن من العناصر ما يختلف أساساً عن تلك التى تتضمنها المواقف التى لا تكون مسائل القيم فيها موضوعاً للبحث. والعبارات المتصلة بقيمة الأشياء أو الأحداث بالعرض تدعم بالأسانيد بنفس الطريقة التى تدعم بها العبارات التركيبية الأخرى. ولما كانت معرفة القيمة بالعرض متعلقة بشئون الواقع ذى الزمان والمكان فإنها لا تكون نهائية ولا مطلقة

فقط. أما معرفة القيمة بالجواهر فإنها لما كانت معلنةً بهيكل الخبرة الناقلة كان من الممكن أن نتمتع - عن طريق التنظيم الجاد - بالنفع الأصولية الموجودة في النظم الإدراكية الأخرى. ومع ذلك فإن "قيمة" مثل هذا النظام - شأنها شأن صدق أى نظام لبناء الخبرة - تكمن في الفائدة الموضوعية (غير الشخصية) البعيدة المدى في تسيير دفة الشؤون الإنسانية.

مثل ذلك، أن النظم السياسية - الاجتماعية السائدة يمكن أن تعتبر خطأً إدراكية شكلية بديلة لبناء الخبرة. فهناك اعتبار وجيه يمكن به مقارنة الثورة الأمريكية وثورة كوبرنيكس، وهى كيف سيكون تصور النظام الشمسى؟ وكيف سيكون تصور النظام السياسى - الاجتماعى؟ وفى كلتا الحالتين ستكون القضية قضية الفائدة البعيدة المدى للمفاهيم السائدة. وفى نطاق مجتمع معين يقوم لب القيم الحضارية بالوظيفة التحليلية فيما يتصل ببناء خبرة للقيمة السياسية - الاجتماعية. ولكن كيف يفضل المجتمع مجموعة من القيم اللبية على غيرها؟ هذه هى المشكلة التى تولجه ما يسمى بالأمم غير الملزمة بشئ فى عالمنا اليوم.

والواقع أنه ليس فى مقدور أى مجتمع لو أى فرد أن يظل بمنأى عن التجربة انتظاراً للدليل الكافى الذى يجعله يختار هذا أو ذلك وهو آمن. بل لابد لكل واحد منهما أن يتقدم - عن طريق البناء وإعادة البناء - استناداً إلى ما تيسر من الأدلة والشواهد هنا وهناك. وإنها مهمة للتربية والتعليم (سواء أكانا نفكر بأسلوب الفصول المدرسية أم بأسلوب صوت المجتمع) أن تساعد الناس على أن يقوموا بالتقدير الموضوعى لأنظمة القيم السائدة استناداً إلى خبرتهم الخاصة الحاربة؛ ولابد بالطبع أن يصبح التاريخ المدون ميسوراً. ذلك لأن بعض الفهم له قد يصبح جزء من خبرة المرء الحاربة. وهكذا قد تصبح حقائق التاريخ شواهد وأدلة. وعن طريق عملية الصياغة وإعادة الصياغة للأحكام القيمة المضبوطة بنمى الأفراد والمجتمعات الالتزام نحو كل من المثل الأعلى للموضوعية فى أحكام القيم، ونحو الترتيبات السياسية الاجتماعية التى تتيح للعملية أن تستمر.

وأخيراً عندما يقال إن أحكام التقويم تتضمن خلقية من أصدرها كجزء من المادة المبحوثة، وجب ألا تفترض أنها تتضمن شيئاً شخصياً بصفة خاصة. لذلك لأن للشخص عندما يعبر (شفهياً أو بوسيلة أخرى) عن اعتقاداته بشأن القيم نقول إنه يكشف عن خلقية. وعندما يعبر الشخص نفسه عن أمور أخرى فبقها لا تقل كشفاً عن شخصيته ولا تقل عن كونها اعتقاداته. والواقع أن اعتقاداته بشأن القيم تكشف عن الظروف الثقافية والتعليم والبحث والتأملات الخاصة، نفس المزيج الذى تكشفه اعتقاداته بصفة عامة.

وكثيراً ما ساد الاعتقاد بأنه لا بد من اتخاذ بعض الاحتياطات الخاصة ضد الذاتية، وذلك لكى ينظر المرء فى أخلاقه بصورة موضوعية. وقيل إن الخلق يجب أن يطرح على بساط البحث أمام الأفراد والجماعات: وقد يكون للرأى أفضل من الرأى الواحد فى بعض الأحيان. ومع ذلك فما زلنا نكتشف بعض القصور فى العمل الجمعى فى العلوم كما أننا جميعاً نعرف أن التقليل من الجهل لا يزيد من الحكمة، فإذا كان الهدف هو ضبط أحكام التقييم لم يبد أن هناك سبباً واحداً يدعو إلى الزعم - قبل البحث - بأننا بحاجة إلى طرق فنية تختلف اختلافاً جوهرياً عن تلك التى اصطنعناها لضبط الأحكام التى تصدرها على الموضوعات الأخرى، ومن الواضح أننا نفتقر إلى علم ضبط أحكام التقييم، ومع ذلك فقد نحسن صنعا إذا تذكرنا أن كل علم موجود الآن كان فناً فى يوم من الأيام؛ وأن نلاحظ أيضاً أن الطرق الفنية المناسبة لضبط الأحكام فى نطاق كل موضوع لم تتطور إلا عندما صيغ أفضل ما كان معروفاً من الوسائل فى وقت معين، ونقحت بالتجربة وفى التجربة وعن طريق التجربة.

ويكشف تاريخ كل علم من العلوم عن صراع دائم من أجل الموضوعية، وبعبارة أدق من أجل الطرق الفنية والمعايير الخاصة من أجل الموضوعية، ومن منا يؤمن بصورة جدية بأن الإنسان أصبح موضوعياً كلية (بمعنى أنه توصل إلى الضبط الكامل للأحكام) حتى فى يومنا هذا، وفى أعظم علومنا تقدماً؟! الواقع أن بعض الارتباط عاطفى بالاعتقادات والأفكار ما زال يمارس فى أرزى الشئون الفكرية، وأين هو العالم الذى لا يهتم فعلاً بما سوف تتول إليه بحوثه حتى من بين أولئك الذين يقال إن اهتماماتهم بالتجربة خالصة مجردة؟! إن إعادة بناء الاعتقاد تتضمن دائماً إعادة بناء الشخص.

والدرس الذى يستفيده المدرسون هنا يبدو واضحاً. فالوعظ والإرشاد والضغط الجماعى والإغراء العاطفى ليست - من حيث المبدأ - مناسبة لتدريس القيم إلا بقدر ما هى مناسبة لتدريس الفيزياء أو علم الاجتماع. على أنه فى المراحل المبكرة من تطور أى علم من العلوم يكون من وظائف المدرسة المهمة أن تساعد الأجيال الصاعدة على أن يدركوا أن ضبط الأحكام ضبطاً موضوعياً ليس بالشئ البعيد عن المنال وإن كان من العسير التوصل إليه. ومنذ أجيال غير بعيدة كانت المدرسة تؤدى هذه الوظيفة فيما يتصل بالعلوم الطبية، ثم أدت هذه الوظيفة فيما يتصل بعلم النفس ثم اتجهت مؤخراً نحو هذه الوظيفة فيما يختص بالتخطيط الاجتماعى. وفى هذه الحال الأخيرة بدا بوضوح - آخر الأمر - أن العربة أمام الحصان، فدون الأحكام المنضبطة عن القيم أصبح التخطيط الاجتماعى أملاً لا مسوغ له.

## خامسا: أنماط من مناهج التفكير الوظيفية:

من أهم هذه المناهج، نذكر الآتى:

### (١) منهج التفكير الوظيفي المرئى:

يمكن استخدام منهج التفكير المرئى المطور وظيفياً بدعم من لجان الفنون، كأداة تدريب للمعلمين، ويمكن أن أساسى فى برنامج "لتفكير الإبداعى والاختراع فى الفنون". ويهدف هذا المنهج تحسين التعليم الأولى، وتطوير تقدير الذات، والقدرة على التفكير الجمالى الفنى، وذلك من خلال الأخذ بمدخل النظام البينى Interdisciplinary فى التعليم، الذى يدمج كل الموضوعات، حيث يقوم هذا المدخل على أساس تصميم مجموعة من معايير الأداء. ويلعب تعليم الفنون دوراً مهماً فى هذا المخطط. فى السابق كانت إجابة السؤال عن كيفية تعليم الأطفال عن الفنون، تتحقق دائما بتدريس تاريخ الفن. ولكن هذا المدخل لا يخطب حاجة الطلاب لدمج مهارات تعلم عليا فى مجالات أخرى من المنهج المدرسى أو فى تعليم حل شفرة (فهم) بيئة الطالب المرئية. أما مدخل التفكير المرئى فيخطب ذلك.

وخلال السنوات الماضية الأخيرة تم تطوير برنامج يقوم على مدخل يعمل على تغيير الاهتمام من التعلم عن الفن إلى استخدام الفن فى تعلم كل مجالات الدراسة. وهذا البرنامج، منهج التفكير المرئى، يحقق أهداف ومعايير الأداء فى تعليم الفن.

ويحفز منهج التفكير المرئى للتلاميذ لتعلم التفكير النقدي كاستجابة لأعمال فنية معينة، ومن خلال التركيز على تاريخ فنون بعينها لتقديم مجموعة من التفسيرات الثابتة. ويساعد هذا المنهج الطلاب فى حل المشكلات وتقييم المواقف الغامضة. كما يشجعهم على تطوير استراتيجيات تحليل الفن، ويسهم فى توسيع مهارات التفسير، ويؤكد قدرتهم على التأمل التخيلى، ويعلم لغويات حيث يحفز الطلاب على نطق ما يرونه صحيحاً. وتعتبر الاستجابة للمعلومات المرئية المعطاة من خلال الأشياء الفنية فرصة سانحة مواتية مفتوحة النهاية لطرح الآراء وملاحظة الاستجابات الموضوعية.

وباستخدام مجموعة من الرسوم، يستطيع المعلمون إثارة التفكير لناقده عند الطلاب كاستجابة لأعمال فنية معينة، تركز على البحث عن إجابات محددة ومتعددة المعنى كتفسيرات ثابتة. كما تشجعهم على استخدام هذه المهارات فى تدريس المواد الأساسية، مثل: التاريخ، وفنون اللغة، والعلوم.

ولضمان الفعالية طويلة المدى للبرنامج وللتقويم المستمر لهذا المنهج، نحتاج إلى وجود الخصائص التالية ودمجها عند التنفيذ:

- \* تدريب مركز لمعلمي الفصل على تطبيق منهج التفكير المرئى.
- \* مراقبة مستمرة فى الفصل من خلال فريق عمل لأداء المدرس، وإعطاء دروس الاستديو الفنى للأطفال من فنانين فى بيئات واقعية.
- \* زيارة الأطفال للمتاحف لرؤية الأعمال الحقيقية التى اعتبرت كجزء من منهج التفكير المرئى الذى يتعلمونه فى فصولهم.
- \* تقديم شروح فصلية من قبل فنانين محليين تتبع بدروس فنية متعمقة تعمل على تطوير الأطفال لتحقيق علاقة ارتباطية بين المنظور التاريخى، والأسلوب، والتنفيذ.
- \* تصميم برنامج فنى لكل المدارس المشاركة، على أن يعمل أحد الفنانين مع كل معلمى الموضوعات الدراسية لدمج الفن والتعبيرات الإبداعية فى المنهج الموجود.

## (٢) منهج التفكير الاستدلالي النقدي :

كان سقراط يحب العمل مع الطلاب، وقد اعتمد مدخله أساساً على قيادتهم من خلال سلسلة من الأسئلة لتحفيز تفكيرهم الناقد. فى عديد من المناسبات، كان سقراط يقود الطلاب إلى تحقيق استنتاجات صعبة، فلم يكن يذكر لهم أى حقائق، وعليهم التفكير ليكونوا على علم بالاستنتاج منذ البداية.

بعامه لا يرتبط سقراط بالفلسفة الاستدلالية، والحديث السابق يلفت النظر - فقط - إلى حقيقة أن المناقشات التى ربطت نظرية المعرفة والتعلم تحققت منذ آلاف السنين. ومن وجهة النظر النفسية، فإن نظرية المعرفة تعتبر الأصل، كما أن طبيعة المعرفة تضم التعليم. المعرفة وطبيعتها وكيف ندرکها، هى موضوعات أساسية لدى الاستدلاليين. ويصف Von Glasersfeld المنهج الاستدلالي بأنه طريقة من المعرفة ذات جذور فلسفية ونفسية وسبرانية. ومن وجهة النظر الاستدلالية، فإن المعرفة تتكون من خلال تفاعل الفرد مع البيئة.

وتعتبر كيفية إدراك المعرفة وطريقتها أساس الممارسة التربوية. فإذا آمنا أن المتعلمين سلبيين فى تلقى المعلومات، إذن تدور الأولوية فى التعليم على انتقال المعرفة. ولكن من ناحية أخرى، إذا آمنا أن المتعلمين إيجابيين فى بناء المعرفة خلال محاولاتهم لفهم العالم، يركز التعلم على تطوير المعنى والفهم. وبعامه يدعى الاستدلاليون أن المعرفة لا تكتشف وأن الأفكار التى يدرسها المعلمون لا ترتبط بعالم موضوعى.

وفيما يبدو أن الفقرات السابقة تعطينا تفسير بسيط عن الاستدلالية وعلاقتها بالممارسة التعليمية. إن الرابطة بين الفلسفة من ناحية، والممارسة التعليمية من ناحية أخرى، ضعيفة إلى حد ما، لدرجة أن الانتقال من النظرية للممارسة دائماً يقدم تحديات،

سواء في مجال التعليم أو غيره. وعندما تكون هناك فروع متعددة للنظرية، فإن المهمة تصبح صعبة للغاية.

وعلى الرغم من أن هناك من يجادل في أن الاستدلالية لا تعطى نموذجاً للتطبيق، فإن كثير من الباحثين التربويين والكتاب يستخدمون مبادئ الاستدلال لتصميم وإعداد بيانات تعلم جديدة. وتعتبر التكنولوجيا - بشكل متزايد - الوسيط الأفضل لتطبيق مبادئ الاستدلالية في التعليم، إذ إنها تظهر الكثير من البيانات الافتراضية، ناهيك عن أن المشروعات والنظريات المعتمدة على التكنولوجيا يمكن أن توجه الممارسة التعليمية بفاعلية.

وهناك محاولات جادة لإبراز بعض محاولات تكامل Integrating خصائص الاستدلالية في ممارسات التدريس والتعليم، على أساس دور الاستدلالية ونظرية المعرفة في تحقيق وتفعيل بيانات تعليمية تعليمية في الوقت نفسه.

ومما يذكر: آراء سقراط الآن على الإنترنت، حيث تحتوي مجموعة من مواقع الشبكة على مناقشاته ومحاضراته كما ذكرها أفلاطون. والمثير للسخرية أن مدخله أدى آنذاك إلى تصويت المجلس الأثيني لقتله. واليوم آراء سقراط تقتبس كثيراً ومعروفة جداً، كما أن مدخله في الشك يمدح غالباً كوسيلة تدريس فعالة. ولو تصورنا أن سقراط عاش ليومنا هذا، يمكننا الزعم بأنه سيبدى بالتأكيد اهتمامه بالاستدلالية، ودون شك كان سيتعرف على بعض أوجه الشبه بينها وبين فلسفته.

ومن الأهمية بمكان أن ننوه إلى أن نموذج منهج التفكير النقدي بمثابة مدخل متعدد الأنظمة Multidisciplinary صمم بحيث يشمل تكنولوجيا الكمبيوتر والقضايا العالمية الحالية وممارسة للتدريس والتعليم للفعال. ويتكون من أربعة عناصر رئيسية: ممارسات تعليمية، تكنولوجيا، تقييم، المشاركة المجتمعية. ونموذج هذا المنهج مصمم ليتناسب مع فحواه، بحيث يمكن المعلمين من دمج قضاياهم للنقدية الخاصة وإشراك التلاميذ في بحث تعاوني يمكن أن يشارك في تحقيقه الفصل أو البلد أو العالم، إذ يتميز النموذج بأنه مفتوح النهاية ويقوم على أساس أنشطة تعاونية تتعامل مع القضايا العالمية الحالية التي يحاول الزعماء حلها. وكمنهج يعتمد على المشروع، فإنه يضم الاختلافات الثقافية والعلمية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية في سياق القضايا العالمية الحالية. وبهذه الطريقة، يدرك الطلاب أهمية ما يبذلونه من جهد في الدراسة لأن هذا سيؤثر على مستقبلهم في النهاية.

والنموذج مصمم كخبرة بحثية تعتمد على المشروع، حيث يجمع فريق الطلاب والمعلمون معلومات مختلفة، وتحلل في سياق جذورها وانبثاقاتها العالمية. وللتأكد من أن فرق البحث لديها فهماً صحيحاً للموضوع يتيح لها الفرصة لعمل للتوصيات، فمنهج

التفكير النقدي يصمم ليضم مجموعة مهمات تعمل على تطوير المدخل المتعدد الأنظمة لدراسة الموضوع. وتتطلب كل مهمة التفكير النقدي وتبادل الأفكار وعمل ارتباطات. وتوفر المهام أيضاً آلية للتقييم لكلا من المشاركين ومعلمي الفصل. وتعتمد كل مهمة على المهارات والمعلومات الأساسية السابقة لدى الطلاب. وينشر كل بحث على هيئة ملف الكتروني على الويب. وبما أن الطلاب يكتبون لجمهور الطلاب الآخرين والمعلمين والتربويين (وأيضاً أى شخص يمكنه للدخول على الإنترنت)، فإن ذلك يساعد على زيادة الدافع الداخلي للطلاب لإنتاج بحث جيد من خلال العمل بجدية لتحقيق التنظيم الجيد للمهمة المعطاة.

وهذا المخل يظهر في الشبكات العالمية، وتشير ليندا هاراسيم Linda Harasim إلى أن "الطلاب في الشبكات العالمية يشاركون في مشروعات مجموعات تعلم مع أقرانهم من مناطق وبلاد أخرى، ويتبادلون الأفكار والمصادر ويحصلون على معلومات عن الأحداث الحالية والملفات التاريخية، ويتفاعلون مع الخبراء"، وقد ذكر المعلمون المشاركون في نموذج منهج التفكير النقدي أن هذا المدخل يعزز فرص التعلم لطلابهم.

فلدى مجموعة الطلاب البحثية فرصة للحوار مع العلماء، سواء أكانوا من المعلمين أم من الأكاديميين، والذين يتطوعون للعمل "كمراقبين الكترونيين". ويكون الاتصال بين الطلاب والمراقبين من خلال جزء "سؤال وإجابة" في صفحة الويب، أو عبر البريد الإلكتروني، وأحياناً عن طريق مقابلات تتحقق وجهاً لوجه في عدد من ورش العمل. ويساعد المراقب الإلكتروني في عملية إرشاد فرق البحث على فهم العملية العلمية وتقوية مهارات التفكير النقدي لديهم. ولأنه نشاط كامل، فإن فرق الطلاب تتشارك في شرح تعلمهم على شكل عرض متعدد الوسائط داخل مؤتمر عن الموضوع. وربما يستخدم الطلاب عدة أشكال مثل سلسلة ملصقات، وعروض الويب، وأوراق Position Papers، والفيديو أو أى وسيلة عرض أخرى. ويحصل الطلاب على التقويم والتغذية الراجعة لكل عرض من خلال استخدام قاعدة تقويم • Evaluation Rubric

وحيث أن البرنامج يتم تقييمه، فإن كلاً من المعلمين ومنسقى البرنامج يحتفظون بسجل لمدى تقدم الطالب. وتجرى الفحوصات لجمع بيانات قبلية وبعدية للبرنامج. وتجمع كتابة الطالب وتوضع على الموقع الإلكتروني في شكل ملف (حقيقية إلكترونية). وتقدم مشروعات الطالب لتقييمها باستخدام قاعدة Rubic. وفي النهاية يشرح الطلاب كيفية تعلمهم. وتحلل كل بيانات التقييم وتستخدم في تحسين تصميم البرنامج من خلال إجراءات تطبيقية لاحقة.



## الفصل الرابع

# إدارة أزمة التفكير عندما يفشل في مواجهة مشكلات التعليم

- تمهيد .
- إشكالية تعريف لفظة "الأزمة" وأدبيات دراستها .
- علاقة الأزمة التربوية بالصراع الأيديولوجي في المجتمع، والحاجة إلى فكر جديد لإدارتها .
- المتغيرات المعاصرة التي تؤثر على أزمة التفكير في المدرسة .
- القواعد والأصول العامة لإدارة التفكير في المدرسة .
- متطلبات عملية إدارة الأزمات، مع الإشارة إلى استراتيجيات حل أزمة التفكير في المدرسة .
- سيناريوهات إدارة أزمة التفكير في القضايا التربوية والتعليمية ...
- منطلقاتها وإطارها ومكوناتها .



• تمهيد :

دعنا نستهل حديثنا في هذا الفصل بالسؤال التالي:

هل المدرسة تعاني بالفعل من أزمة في التفكير؟

الحقيقة، إن المدرسة لا تعاني فقط من أزمة في التفكير، وإنما عليها أن تواجه أزمة مفاجئة وقاسية ومؤلمة في التفكير، إذ باتت الأمور الضاغطة عليها لا تعطى لها أية فرصة للتفكير للفاعل فيما يجب للتفكير فيه. ولذلك تحاول أن تخرج المدرسة من أزماتها الطاحنة المتلاحقة، وغالبا ما تفشل في تحقيق ذلك، بسبب الشلل الذي تعاني منه في التفكير، والذي يكون أحيانا بفعل عوامل خارجية مقصودة، ويكون أحيانا أخرى بسبب عجز الكوادر المدرسية نفسها عن ملاحقة متغيرات العصر، وفهم لغته وأبعاده وظروفه.

والسؤال: ما مظاهر الأزمة التي تعاني منها المدرسة في التفكير؟

إن مظاهر أزمة التفكير في المدرسة عديدة ومتعددة، نذكر منها على سبيل المثال، لا الحصر، ما يلي:

• القيود الخارجية التي تحول دون إبداء المدرسة الرأي فيما يفرض عليها من توجهات وتعليمات للتنفيذ دون مناقشة، تحرم المدرسة من حريتها، وتشل قدرتها على التفكير. فعندما يعجز مدير المدرسة على مناقشة اللوائح المنظمة للعمل في المدرسة مع المسؤولين على المستوى التربوي الأعلى، فذلك يعني ببساطة أن عليه الالتزام والتنفيذ بأسلوب نمطى عقيم أو روتينى فج، دون أن يحاول تفعيل قدراته التفكيرية لحل المشكلات التي تموج بها المدرسة، والتي قد تخرج كثيرا عن حدود التعليمات الفوقية، وكان لسان حاله، يقول: لماذا أجهد نفسى في التفكير، وأعرض نفسى للمساءلة والتحقيق، طالما أن أستطيع أن أحرك الماء الآسن أو أنقل للصخرة من مكانها". وللأمانة قد يحاول بعض المديرين تحريك الأحداث من خلال مناقشتها مع السلطات التربوية الأعلى، وقد لا يجد ذلك - للأسف - غير الصد والرفض بحجة الالتزام الحرفى بالتعليمات، وبذلك تضيع جهودهم هباء منثوراً، ويتبخر تفكيرهم في حل المشكلات ليصبح كشبورة خرجت عليها الشمس فازالتها.

• أيضا، القيود الخارجية تحرم المعلم من التفكير في أعمال إبداعية غير مسبوقة، حتى لا يتهم بأنه يخرق القانون، ويعامل معاملة المارقين، ويحاسب حساب الخارجين عن الأصول والقواعد والأعراف. فالمعلم، عليه الالتزام بأنماط تحضير

الدروس المعتادة، وبأساليب التدريس النمطية، وغير ذلك مرفوض من قبل إدارة المدرسة أولاً، ومن التوجيه الفني ثانياً. ولا نغالي إذا قلنا: أن تفكير المعلم بعد تحمله مسئولية التدريس يعلوه الصدا بعد سنوات قليلة، لأن الأمر يتلخص ببساطة فى: لماذا يفكر إذا كان هذا التفكير قد يكون سبباً مباشراً فى نقله إلى مدرسة أخرى، وأحياناً إلى مدينة أخرى أو محافظة أخرى؟ ولماذا يفكر - والتفكير بالطبع يجهد الذهن - إذا كان المطلوب منه مجرد تلقين الدروس المقررة دون خروج عن النص، مهما كان هذا الخروج مهماً ومفيداً للعملية التعليمية؟ ولماذا يفكر من أجل إنتاج أعمال إبداعية، إذا كان المسئولون على جميع المستويات لا يقدرونها، وأحياناً يهاجمونها ويقفون كحائط صد منيع أمام تحقيقها؟ ولماذا... ولماذا... إلخ.

• وكمثال ثالث، إذا نظرنا إلى مجتمع المتعلمين، نجد من بينهم ما يفوق المعلمين موهبة وذكاء، ولكن هذه الموهبة لا يتم استثمارها، وذلك الذكاء لا يتم استغلاله فيما يعود بالنفع والفائدة، وذلك بسبب المناخ التربوى الذى يسود حجرات الدراسة، والذى ينقش داخل المدرسة ذاتها، حيث يحول هذا المناخ دون ظهور إبداعات المتعلمين الموهوبين والأذكياء، ناهيك عن أن بعض المعلمين قد يقاومون الموهوبين، فيقفون حجر عثرة أمام إبداعاتهم، إما بسبب خوفهم من افتضاح أمرهم مقارنة بالمتعلمين الموهوبين، أو بسبب الحقد عليهم لامتلاكهم مقومات غير متوافرة لديهم. وكمن من الموهوبين ضاع فى الطريق، أو سقط كورقة شجرة ذابلة، بسبب تعسف وسوء معاملة المعلمين، ولذلك تتوقع نسبة كبيرة حول ذاتها، وتكتفى فقط بأداء نمطى معتاد، يضمن لهم تحقيق تفوق ظاهر كاذب، دون أن يفجر طاقات الابتكار لديهم.

الأمثلة الثلاثة السابقة، وهى تخص مدير المدرسة (الإدارة)، والمعلم (صاحب الرسالة)، والمتعلم (ملقى الرسالة)، توضح بصورة قاطعة لا لبس فيها أو غموض أن الأركان الثلاثة للعملية التربوية فى المدرسة تعاني - بالفعل - من أزمة حقيقية فى التفكير، وذلك - بالطبع - لا يسهم فى تفعيل دور المدرسة، ولا يجعلها الرائد الحقيقى لمقيادة المجتمع، وفقاً لما ينبغى أن يكون عليه دورها المأمول. ومن هنا، يكون من المهم بمكان إدارة أزمة التفكير فى المدرسة بما يحقق أهدافها المنشودة، وذلك الأمر يقتضى أولاً التطرق إلى المقصود بإدارة أزمة التفكير فى المدرسة، وذلك ما يتم دراسته فى هذا الفصل.

## أولا : إشكالية تعريف لفظة "الأزمة"، وأدبيات دراستها :

لا تزال تستعمل إلى يومنا هذا لفظة "أزمة" بمعنى نقطة التحول الأساسية بين النقيضين، مثل: الموت والحياة، والسلم والحرب، والحب والكراهية، والعلم والجهل، والالتزام والإباحية، ... إلخ. أيضا، تعنى فى أوسع معانيها، موقفا مفاجئا يهدد بتحول جذرى فى الوضع القائم بسبب المفاجأة وضيق الوقت للقرارى والتهديد القائم للمصالح الحيوية. وبهذا المعنى تحدث الأزمة للفرد، كما للجماعة والدول.

ولعل مرد الاختلاف حول تعريف الأزمة يعود فى جانب كبير منه إلى اختلاف الزوايا التى يتناول منها الباحث موضوع الأزمة والهدف المقصود من دراستها، والنتائج المتوخاة من الدراسة، وهناك مجموعة من الأسباب، ربما تفسر إلى حد ما أسباب الاختلاف حول تعريفات الأزمة واستخدام المفهوم بمطلوبات مختلفة، أهمها ما يلى:

١ - نوع الأزمة: يعد هذا أحد أهم الأسباب التى تقود إلى الخلط فى المفاهيم. فهناك أزمة مفاجئة By Surprise أو أزمة متوقعة Anticipated أو مدبرة Plotted، أو من حيث التخصص: سياسية، اقتصادية، اجتماعية، مختلطة ... إلخ. أو من حيث حدودها: محلية، إقليمية، أو دولية، أو من ناحية عدد الأطراف: ثنائية، ثلاثية، أو متعددة الأطراف.

٢ - حدة الأزمة Severity وهى تعنى درجة عنف وقوة الأزمة. وتنقسم بدورها إلى: أزمة ذات تهديد عال High-Intensity Track، ومتوسط، ومتدنى. أو من حيث درجة الظهور: كامنة، ظاهرة أو جديدة.

٣ - تهديد الأزمة Threat Perception بين المدرك والمتوقع والحقيقى. وهنا يتم التمييز بين الأزمة والكارثة. فبينما يمكن توقع بعض الأزمات، فلن عنصر المفاجأة يكون كاملا فى حالة الكارثة. ورغم أنها لا تهدد مصالح الدولة فى كثير من الكوارث، فإنها تشكل خسائر بشرية ومادية متعاظمة ويقل فيها مستوى القدرة على المواجهة المدبرة.

٤ - وحدات الأزمة: أن تكون أزمة فردية بين فردين أو أكثر أو أزمة جماعات هوية (محلية أو ممتدة)، أو مؤسسية (داخل المؤسسات والمنظمات) أو إقليمية أو دولية.

٥ - الإدارة بالأهداف: إدارة الأزمة كثيرا ما تؤدى لاختلاف التعريفات حسب غلبة الأطراف الداخلين فيها. فهناك إدارة الأزمة Crisis Management والإدارة

بالأزمة Crisis Provocation Management by Crisis فى الدراسات التقليدية لإدارة الصراع وإدارة الأزمات، ولكل منها منهج واستراتيجيات وأدوات للتنفيذ. وبرز مدرسة الصراع الاجتماعى الممتد فى الثمانينيات من القرن الماضى، أوجدت فاصلا بين عهدين فى إدارة الأزمة، وإن لم تقطع الصلة بالماضى. فكرة الأزمة المرتبطة بالصراع الاجتماعى الممتد والمتميزة عن تلك الأزمة فى الدراسات التقليدية (النظمية والقرارية والصراعية - التوفيقية ٠٠٠ إلخ)، فى جانبين جوهريين، هما: أن المدرسة التقليدية تعنى بتغيير السلوك Behavior بينما الثانية تعنى بتغيير المواقف Attitudes على المدى الطويل. وفيما تدرس الأولى استراتيجية "إما غالب أو مغلوب" Win- Lose Strategy أو ما يسمى بالمباراة الصفريّة Zero-Sum Game، فإن الثانية تعتمد استراتيجية "الجميع يكسب أو لا غالب أو مغلوب" Win-win Strategy أو ما يسمى بحصيلة المباراة غير الصفريّة Non Zero-Sum Game. وفيما تعنى الأولى بفكرة الإصلاح والتقويم من خلال تغيير صفات الشخص القائد Attribution أو الدولة الخارجية، إما من خلال العقوبات أو المكافآت وغيرها، فإن الثانية تعنى بتأهيل الطرف للصراعى Rehabilitation تأهلا هيكليا من خلال القضاء على الاختلالات الهيكلية فى التنمية والصراع (أى التخلف والاستضعاف الهيكلى).

٦ - التعريفات التى تعالج الموضوع من خلال انتهاء الأزمات. فهناك نتائج كثيرة تنتهى إليها إدارة الأزمة، بطريقة عمدية، مثل التسوية Settlement، والحل Resolution، والضبط Regulation، والتمرحل Mapping، والتجنب Avoidance ٠٠٠ إلخ. أما إذا لم تكن هناك إدارة للأزمة، فإنها غالبا ما تنهى نفسها بنفسها، وتكون فى غير صالح الطرف غير المتمكن من إدارتها.

فى ضوء ما تقدم تكون لدينا فكرة عامة عن جوانب الأزمة من حيث: سماتها ومظاهرها، دون أن يكون هناك تعريف مانع وجامع لها. ولكن قبل الدخول فى التعريفات المتعددة للأزمة، يمكن القول ببساطة أن الأزمة التربوية هى موقف من مواقف الصراع بين توجييين تربويين أو أكثر تحدث فيه شدة العنف، فيتسم بالمفاجأة، وضيق الوقت القرارى، وكثافة الأحداث، وحدة الأخطار المحدقة بمنظومة التربية فى شكلها العام، وغالبا ما يرتبط ذلك بتهديد النظام التعليمى الفرعى المحلى أو الإقليمى أو الدولى. وعلى ذلك يمكن القول بأن من سمات الأزمة، ما يلى:

إدارة أزمة التفكير عندما يفشل في مواجهة مشكلات التعليم

- هي نقطة تحول جوهري في تطور الأحداث الجارية، أو قطع في جسد الصراع عند نقطة معينة، تخالف ما سبقها من الوضع القائم.
  - موقف يتطلب عملا عاجلا، يستدعي للتدخل الفوري لمنع تدهور الأمور.
  - موقف يهدد أولويات النظام القائم، أو يهدد النظام في وجوده.
  - من المتوقع أن تقود إلى نتائج مهمة ذات آثار محورية على أطرافها.
  - وجود أحداث محورية تفرز مجموعة نتائج جديدة تماما.
  - تشكل موقفا عصيبا يتزايد فيه الغموض بشأن طبيعة الموقف المطروح والبدائل المتاحة.
  - عدم القدرة على التحكم في الأحداث أو في نتائجها.
  - الإحساس بالأهمية القصوى لما يجري (Urgency) مما يشكل ضغطا على الأطراف المسؤولين عن إدارتها.
  - قلة المعلومات الصحيحة المتاحة (وبالذات في الدول المتخلفة حيث لا توجد برامج محاكاة الأزمات: المنع والتحذير وإدارة الأزمات) أو برامج الإنذار المبكر للأزمات.
  - للضغوط المفروضة بسبب ضيق الوقت.
  - ارتفاع حدة التوتر بين أطراف الأزمة.
- ولكن تظل المظاهر الأساسية للأزمة - دائما - أربعة، هي: عنصر المفاجأة، ضيق الوقت القراري، كثافة الأحداث للصراعية بالذات، وعمق للتهديدات الموجهة للمصالح الحيوية في الوضع القائم.
- وبعد الحديث السابق عن إشكالية تعريف لفظة "الأزمة"، يكون من المهم التطرق إلى أدبيات دراستها. وفي هذا الشأن ظهرت أكثر من مدرسة في دراسة الأزمة، لعل أهمها: مدارس النظام، صنع القرار، وبحوث العمليات، وكلها ترتبط ببعضها البعض ولكنها تتميز من حيث التركيز على حيز معين من الأزمة.
- ١ - المدارس النظامية: منذ ظهور المدرسة النظامية في السنوات الأخيرة على يد مجموعة من البنائيين الوظيفيين، انفجرت سلسلة من النظريات التي تمحورت حول مفهوم ودلالة الأزمة للتربوية على أساس أنها نقطة تحول جوهري في مسار النظام

التربوي، وإنها من خلال تداعياتها تقود إلى تسعير العنف بدرجة تهدد باختلال (Dysfunction) وظيفي للوضع القائم (النظام).

ويمكن القول أن الأزمة التربوية هي فترة انتقالية ما بين النمط القديم للتربوي والنمط التقدمي المعاصر، لكن احتمال اللجوء إلى التغيير يتضاءل من قبل الدول المتورطة فيها عندما يقل اللجوء إلى استخدام آليات التغيير. وهكذا تصبح الأزمة مجرد نوع من التغيير الجوهرى فى سير العلاقات بين أطرافها.

أيضا يمكن تعريف الأزمة من نفس المنظور النظامى بأنها "نقطة فى خط الصراع يتطلب التحدى حول موضوع محدد. وهنا يفترض اتخاذ قرار كرد فعل على هذا التحدى". وعلى نفس طريقة التحدى والاستجابة، يمكن تحديد الأزمة التربوية على أنها "تتابع من التفاعلات بين توجيهين تربويين أو أكثر فى صراع حاد، خلال وقت قصير أو صراع حقيقى، ولكن برؤى تنذر بخطر نشوب خلافات صعبة وشائكة، وعليه يمكن أن تصبح هذه الخلافات فى حد ذاتها وسيلة مساوية وأزمة فى مضمونها. وهذا التفسير يستبعد عنصر الوقت من التعريف. أيضا يمكن تعريف الأزمة على أنها "مجموعة من الوقائع سريعة التداعى والتي قد تؤدي إلى عمل اختلال فى النظام التربوي العام (المنظومة الأشمل) أو أى من أنظمتها الفرعية، والتي عادة ما تكون فى مستويات غير عادية، وتقترن بزيادة فى منسوب العنف داخل النظام".

٢ - مدارس صنع القرار: وتركز على الأزمة من خلال اتخاذ القرار، وعليه فإن الأزمة تتبع عن موقف ناجم من حدوث تغيير فى البيئة الخارجية أو الداخلية التى تؤثر على القرار التربوي من ثلاث زوايا رئيسة، هي:

- وجود تهديد لقيم وأهداف ومصالح أطراف الأزمة.
- محدودية الوقت لاتخاذ القرار.
- وجود عنصر المفاجأة، بحيث يفاجئ تصاعد الأحداث صانع ومتخذ القرار على حين غرة ودون إنذار سابق.

وقد حاول رواد هذه المدرسة قدر طاقتهم، إيجاد اجتهادات خاصة نحو تدقيق اتخاذ القرار وقت الأزمة فيما يتعلق بعناصر التهديد، وضيق الوقت والمفاجأة من خلال عدة وسائل، منها توفير المعلومات من خلال برامج المحاكاة Simulation Program والتحذير بالأزمة Crisis Warning.

وتتسم الأزمة بثلاث خصائص، هي:



إدارة أزمة للتفكير عندما يفشل في مواجهة مشكلات التعليم

• أنها تهدد واحدا أو أكثر من الأهداف التربوية، التي تحددها مجموع صناعات القرار المسيطرين.

• تسمح بفترة قليلة من الوقت لاتخاذ القرار، قبل أن يتغير الموقف جوهريا.

• وإنها تظهر كمفاجأة لصناعة القرار في وقت عصيب.

وعلى صعيد آخر، من منطلق إدارة الصراع وتحليل المضمون في العلاقات التربوية، يمكن تحليل الأزمة التربوية على أنها "موقف يحمل تهديدا غير متوقع للقيم الحيوية التربوية في وقت قرارى محدود".

وكما نرى كلا التعريفين يقتربان من بعضهما البعض في المدرسة الكلاسيكية لإدارة الأزمات. كلاهما يحدد خصائص الأزمة في عدة جوانب: درجة التهديد، دوام الأزمة بمقياس الوقت، وعنصر المفاجأة.

أيضا، يمكن تمييز الأزمة بثلاث سمات رئيسة، تتميز عما سبق، ولكنها لا تختلف عنها، وهى على التوالى:

• معرفة مصدر الحدث.

• الوقت المتوافر للرد.

• والأهمية النسبية للقيم المعرضة للتهديد للأطراف المشتركة في الأزمة.

ولا شك أن مدرسة صنع القرار هنا لا تخرج عن المدارس النظامية فى دراستها للأزمة - كما أسلفنا - ولكنها تركز على مواقف بعينها فى أوقات محددة، وتدرس حالات محددة فى أزمات نظم الحكم المقارنة. وهذا يعنى إلى حد كبير مدى اختلاف أتباع المدرسة الواحدة حول تعريف موحد للأزمة.

٣ - المدرسة التوفيقية بين صنع القرار والمدارس النظامية، نحو مدرسة متميزة لإدارة الصراع: يمكن تعريف الأزمة فى ثوبها التقليدى على أنها "تغير موقفى تزداد فيه حدة التفاعلات المعقدة بين طرفين متصارعين أو أكثر، مع احتمال متزايد بمشاحنات أو تغير مضاد فى موازين القوى. أى أنها التفاعلات الصراعية التى تهدد العلاقات القائمة بين الأعضاء، والتى تشكل تحديا للهيكل القائم فى النظام التربوى الكلى أو الفرعى".

وعلى أساس دور السلوك الأزموى فى صنع القرار التربوى، يمكن تعريف الأزمة، بأنها: نقطة انكسار بين نقيضين فى العلاقة بين أى مؤسستين تربويتين، أو بين

مؤسسة تربوية وأية مؤسسة مجتمعية أخرى. الأزمة - إذن - هي موقف تتبلور فيه أربعة شروط مهمة وضرورية، كما هي مدركة من المستويات العليا في صنع القرار لدى الأطراف المنغمسة في الصراع: (أ) تغير في البيئة الداخلية والخارجية، والتي (ب) تولد تهديدا للقيم الأساسية للمجتمع، مع (ج) ما يتبع ذلك من احتمالية التورط في منازعات وخلافات، والإحساس بوجود (د) وقت محدد للرد على التهديد الخارجى القائم.

أيضا، يمكن وصف الأزمة التربوية بأنها تجسيد للسياسة التربوية في أضيق حدودها. وهذا معناه أن الأزمة تميل إلى بلورة أو الدفع إلى السلطة بمجموعة كبيرة من العناصر والعمليات في بؤرة السياسة التربوية عموما. هذه المكونات مثل: تركيب القوة، المصالح، القيم، المخاطر المتوقعة، الرؤى، ومستويات الحل، المساومة، صنع قرار واقع في معترك السياسة التربوية، كل هذه المكونات تنفجر في وجه المراقب لأي أزمة بشكل مركب ومعقد ومتداخل، وفي الغالب تكون مركزة بشكل كبير على موضوع واحد محدد بشكل واضح. كذلك يمكن النظر إلى الأزمة على إنها "موقف يحدث انقطاعا أو اختلالا في جسد النظام الكلى أو الفرعى".

ويمكن تحديد أبعاد الأزمة في الفكر الأزموى التقليدى، في سبعة أبعاد، هي:

- مصدر أو زناد الأزمة، وهذه تقع في ثلاث مجموعات كبرى، وهي على التوالي:
  - أ - وجود عمل عدائى من مختلف الأنواع، موجه من الخارج ضد المدرسة.
  - ب - ظهور تغيرات خارجية موجهة بالقول أو بالفعل ضد المدرسة بصورة خفية، مثل: الأعمال العنيفة أو غير العنيفة، سواء أكانت تربوية أم غير تربوية.
- قوة جاذبية الأزمة، من حيث التسلسل القيمي المعرض للخطر من أعلى إلى أسفل، مثل: الهيمنة التربوية المركزية في إصدار الأحكام، وسلب حق المعلم في التعبير عن رأيه فيما يقوم بتعليمه، ... إلخ.
- مدى تعقيد الأزمة، من حيث الكمية وعدم التيقن، التعقيد يتعلق بموضوعات، مثل: العدد المدرك من المشكلات التربوية، وعدم التيقن يتعلق بموضوعات، مثل: عدم وجود معرفة يقينية باحتياجات المتعلمين.
- كثافة وحدة العنف، ويتعلق بحجم الأعمال المنفذة خلال فترات ومراحل مختلفة من الأزمة، واستمرارها من أعنف الأعمال إلى أناها.
- دوام الأزمة من ساعات قليلة إلى شهور (وأحيانا سنين) عديدة.

• نماذج الاتصال خلال الأزمة، وهى تتعلق بنوع الاتصالات: (١) كلامية أو عملية، (٢) رسمية أو غير رسمية أو من خلال طرف ثالث، وبمستوى الاتصال: على مستوى القمة أو القاعدة؛ وبشكل اللقاء والسرية المتبعة فيه، ودور الاتصال بين أطرافه عبر الأزمة.

• مخرجات الأزمة، وهى تعنى بمدى للتوصل إلى نتيجة محددة سواء أكان إنهاء لها بصورة كاملة أو حل الأزمة فيما يتعلق بالقيمة المهددة، أو عدم وجود حل بصورة نهائية بحيث يبقى الأمر معلقاً. كذلك تعنى المخرجات بوسائل الحل وأشكاله، كما تشير إلى موازين الضبط والربط فى العملية التعليمية.

ثانيا : علاقة الأزمة التربوية بالصراع الأيديولوجى فى المجتمع، والحاجة إلى فكر جديد لإدارتها :

بادئ ذى بدء، من المهم التنويه إلى غياب مقومات التفكير فى وقتنا الحالى فى القضايا التربوية والتعليمية، إذ تنفشى حالياً فى الجماعة المصرية ظاهرة هى أقرب إلى الوباء الذى يصيب العقول بالضمور، ويقضى على فرص للنمو والتقدم. وتتمحور هذه الظاهرة حول انتشار فئتين يعتمد وجود كل منهما على الأخرى: فئة ترفض أعمال الفكر لمواجهة شتى أمور للحياة أيا كانت تفاهتها، ومن ثم لا تعف عن طلب الإرشاد فى جميع الأمور، وهى على أتم الاستعداد لقبول جميع التوجيهات مهما كانت فجاجتها أو شذوذها دون أى تحييص أو وعى، وفئة ثانية تستغل هذا الفراغ الفكرى لدى المجموعة الأولى لتبث آراء لا تقوم على أى أساس من الفكر السليم أو من العلم، وذلك إما لاقتناع منها بأن الله قد أنعم عليها فجاء بالعلم الفياض والكشف عن بواطن الأمور، وإما لتحقيق غايات خفية أخرى. ولا يخفى ما ترتب على ذلك من شيوع الخرافة التى تتزايد نتيجة لما تقوم به بعض وسائل الإعلام المرئية والمقروءة من تشجيع غير مسئول، ولا يخفى ما للإعلام من دور مهم فى تشكيل رأى العام ذلك أيا كانت درجة النضج الفكرى للمجتمع.

فالإعلام الموجه يغرس فى العقول اقتناعات تقيد الفكر، وتحول دون تقبل أى فكر جديد، وذلك رغم الانتماء لمجتمع يقدر حرية التفكير.

ولا شك أن ما تعاني منه المدرسة اليوم من قضايا تربوية وتعليمية شائكة هو أحد الآثار الهدامة لما يقوم به الإعلام من تشكيل بغيض للوعى الجماعى، ومن إقحام قيم زائفة عليه.

ومما يؤسف له أن نسبة كبيرة من المعلمين تجعل من هذه القيم الزائفة سياجا فكريا تحيط نفسها به طواعية وهي ترفض مجرد مناقشة هذه القيم للتحقق من مدى صحتها، وذلك لتوفر على نفسها عناء التفكير الحر ولغياب المقومات اللازمة لإعمال هذا التفكير .

لقد عجزت وسائل التربية والتعليم في مجتمعاتنا عن تنمية القدرة على التفكير إذ جرت على الاقتصاد على فرض قيم وآراء دون إتاحة الفرصة للمتلقين لإعمال فكرهم النقدي والتعبير عنه . ومن ثم فإذا أراد هؤلاء المتلقون إبداء الرأي في أى مجال فلن يعدوا هذا عن كونه ترديدا لما سبق تلقينه لهم، ذلك أن القدرة على التعبير صارت تفتقد المحتوى الفكرى والمنهج النقدي الأصيل .

على سبيل المثال: أحد المقومات الفكرية الغائبة يتمثل في القدرة على النظر بعين فاحصة وناقدة لما يفرضه الغزو الإعلامى من قيم وآراء وفتاوى، والقدرة على رفضها ما دامت لا تتفق مع الفطرة السليمة، وهى الفكرة التى يمكن أن نلمسها فى براءة الطفل، تلك الفطرة التى تستقبل جميع ما خلقه الله دون أحكام مسبقة وبمحبة وترحيب، ومن ثم لا تعرف معنى التمييز القائم على الدين أو على العنصر أو على الجنس . وهى الفطرة التى يتجه العديد من الجبهات بما فيها مجتمعنا المصرى القضاء عليها لإحلال قيم بديلة محلها قائمة على التفرقة بل والصدام، وقد غاب عن هذه الجبهات ما قد يؤدى إليه ذلك من خراب إذا لم يتم غرس القيم الأصيلة فى جميع النفوس والتى تقوم على قبول الاختلاف وقبول الآخر وجعله سبيلا للتكامل والتضامن، بدلا من أن يكون وزعا لرفض التعايش المشترك وإنكار حقوق الآخر .

ولما كانت مظاهر الكراهية والعداء ناجمة عن للقيم للخاطئة التى تدعو إليها بعض وسائل التعبير للتقليدية والحديثة، فإنه يجدر بكل من يدرك خطورة ما لذلك من عواقب أن يجاهر برفض هذه القيم التى استفحلت سواء على المستوى العام أو المستوى الشخصى . كما يجدر بكل من يرفع ثقافة المجتمع توجيه مختلف الوسائل ذات الأثر فى تشكيل رأى العام للقيام ببث روح الوئام ورفض كل أنواع التمييز والفرقة التى تنتج تحتها الجماعة الوطنية . ومن شأن هذا التوجه أن يشكل أيضا رداً حاسما على الحملات المضادة، وتشكل - أيضا - مبادرة حضارية للدعوة إلى العدول عن نشر الأفكار السوداوية، والهدامة .

إدارة أزمة التفكير عندما يفشل فى مواجهة مشكلات التعليم

إن حرية التعبير هى بلا شك من أهم حقوق الإنسان الواجب كفالتها، ولا صعوبة فى تحديد الإطار الشكلى لهذا الحق إذ هو يقوم على وجوب عدم سيطرة أية سلطة خارج الشخص: سياسية كانت أو اجتماعية على الأفكار المراد للتعبير عنها، أو على أسلوب هذا التعبير كى يتماشى مع سياسة مرسومة أو موروثة اجتماعى معين. غير أن للخطورة الآجلة تكمن فى اللقيد النابع من أعماق الفرد نفسه والذى يتضمن مسلمات ومحظورات تغلغل فى وجدانه، بحيث تشكل قالباً فكرياً يتوحد معه للفرد ولا يقبل أية مراجعة بشأنه أو نقاش حتى مع نفسه، ذلك أن أى مساس بهذا القالب الجامد الذى يشكل مرجعيته الفكرية يعنى بالنسبة له عدواناً على شخصه وتهديداً لذاته. ومن ثم فإن رأى المستند لهذه المرجعية الفكرية وإن كان متحرراً من مختلف الضغوط الخارجية فإن القول إنه من قبيل للتعبير الحر ينافى حقيقة الواقع، بل لعل افتقاد مثل هذا التعبير عن رأى للحرية النابعة من الذات يشكل خطراً على أمن المجتمع ونموه يفوق خطر للتعبير المكبل بأغلال خارجية. إذ أنه ما دامت القيود المفروضة على حرية التعبير ذات مصدر خارج الشخص فلن يكون من العسير للتبعية لها وتصحيحها، نظراً لعدم خفاء مصدرها من سلطة معينة، وذلك بعكس الحال فيما يتعلق بالأغلال التى تكبل المرجعية الفكرية التى يستند إليها الفرد بل والجماعة ويتوحدان معها، إذ هى من الخفاء بحيث يصعب إدراكها نظراً لكونها جزءاً لا يتجزأ من كيان داخلى ثابت يلبى أى مساس أو تغيير.

وإذا كانت الديمقراطية تكفل بشكل متزايد حماية حق الإنسان فى التعبير وتحرير هذا الحق من القيود المفروضة عليه من خارج صاحب الفكرة، فإن هذا التحول الديمقراطى لا يسهم بذاته فى تحرير الإنسان من المرجعية الفكرية المكبلة بالقيود الداخلية التى جعلت من حرية التعبير وسيلة لإفراز أفكار مشوهة ترجع بنا إلى ماض يسوده للجهل والخرافة. ومن شأن غياب مقومات التفكير الحر عدم القدرة على الفكر المتحرر الذى من شأنه وحده يحض هذه الأفكار وكشف مخاطرها التى تهدد تكامل عناصر الشخصية المصرية.

ولا شك أن توحيد جهود المدرسة هو للسبيل الأمثل لمواجهة جميع التحديات ولتحرير الإنسان من أغلال الفكر الجامد الذى وقع هو نفسه ضحية له.

ونتيجة لغياب مقومات التفكير التي سبق الإشارة إليها في الحديث السابق، يمكن الزعم أو القول بدرجة كبيرة من الثقة أن التربية تعاني من أزمة حقيقية وصعبة، والسؤال: ما المقصود بالأزمة التربوية؟

بما أن الأزمة التربوية قطع في جسد الصراع عند نقطة انكسار معينة، تزداد فيه وقائع الأحداث بصورة مكثفة تربك صانع القرار لضيق الوقت المتاح وعنصر المفاجأة غير المتوقع، وبالأدات في الأنظمة التربوية المتخلفة التي تعيش بمنطلق ردود الأفعال يوما بيوم، فإن ذلك يحتم دراسة أسباب الصراع لمعرفة أسباب الأزمة بالتتابع.

وهناك تمييز بين الصراع الوظيفي حول المصالح ذات القيمة، والصراع الممتد الذي يدور أساسا حول أمور يصعب إن لم يستحل التفاوض حولها، ولذلك فهي تمتد لأنها تدور حول إشباع الحاجات الأساسية للإنسان والقيم بكافة أنواعها، وهي أمور دائمة بدوام الإنسان نفسه.

ونتيجة لما سبق يجب التمييز بين أزمة في صراع ممتد، وأخرى في صراع تقليدي حول مصالح مشتركة. ويتم دراسة موضوع علاقة الأزمة التربوية بالصراع الأيديولوجي في المجتمع، من خلال التطرق إلى الموضوعات التالية:

#### (١) تعريف الصراع وعلاقته بالأزمة :

والصراع في أبسط معانيه كما تعرفه موسوعة أوكسفورد الأمريكية (Oxford A. D.) هو اختلاف بين البشر حول الأفكار والمعتقدات. ويمكن تعريفه عمليا على أنه تفاعلات عنيفة، مكبوتة أو معلنة، عندما يحاول طرفان أو أكثر، فرض إرادة أحدهما على الآخر. أيضا الصراع يظهر عندما يعتقد أحد الأطراف أن أهدافه قد أصبحت معرضة للتهديد من قبل الآخرين. الصراع إذن يتضمن مجموعة مكونات: موقف عنيف في مكان وزمان معينين، وموضوعات يدور حولها اختلاف، وطرف أو أكثر ضد آخرين. وأهداف وإرادات على محك الاختبار، وظهور أنشطة وأنشطة مضادة من ممارسات القوة، وسلوكيات تقود في مجملها إما إلى تصعيد أو تهدئة العنف. وهكذا يمكن تحديد الصراع التقليدي الذي عرفته البشرية عبر الزمن، كما يلي:

- طرفان متورطان أو أكثر في زمان ومكان معين.
- أعمال عدائية متبادلة.
- سلوك عدائي لتحطيم الآخر.
- هذه التفاعلات مكشوفة في أغلبها، مستترة في أقلها.

إدارة أزمة التفكير عندما يفشل في مواجهة مشكلات للتعليم

وتختلف المدرستان البنائية والوظيفية حول أسباب الصراع. ففيما يعتبر كارل ماركس وإنجلز وهيجل وغيرهم أن تاريخ الأمم إن هو إلا صراع بين الطبقات بالمعنى الشرير للمفهوم، يعتبر ماكس فيبر وتالكوت بارسونز وإيميل دور كايم وغيرهم، أن الصراع وظيفي لتحقيق أمن المجتمع وتخصيص موارده وبلوغ غاياته، وأن هدفه إبراز ملكات الإنسان، وأنه قيمة خيرة في حد ذاتها.

أما الصراع الاجتماعي للممتد فهو نوع من الصراع يسود بلاد العالم الثالث عموماً. وبعض حالات خاصة في بلدان الشمال المتقدم. بعض ملامح هذا الصراع في مجتمع بعينه يمكن وصفها على النحو التالي: وجود استضعاف هيكل ممتد، تخلف هيكل، صدمات مستمرة، وجود عنف كثيف يظهر ويخبو ولكن لا ينتهي عبر الزمن، اختلاط وقائع التعاون بوقائع الصراع في وقت واحد، وجود مجموعة كبيرة من جماعات الهوية المتصارعة في المجتمع الواحد، عدم وجود مخرجات واضحة من الهزيمة أو النصر كنتيجة للصراع، تدخل مجموعات هوية أجنبية مشابهة لمناصرة مثيلاتها على أرض الصراع، والحاجة الملحة الدائمة لحل الصراع خوفاً من امتداداته إلى مناطق مجاورة بحكم ديمومته. وهكذا يمكن تعريف الصراع الاجتماعي الممتد على أنه "أعمال عدائية مستمرة عبر فترة طويلة من الوقت، تتميز بظهور طفرات عنف قوية، تختلف في ترددها وكثافتها ومشاركة الأطراف المتعددة فيها (جماعات الهوية)". وهكذا لا يمكن دراسة الصراع الاجتماعي للممتد "دون دراسة الأسباب الهيكلية لعدم المساواة وبناء القوة السياسية، والطرق غير العادلة التي توزع الموارد بها داخل المجتمع".

ومما سبق يتضح أن الصراع الاجتماعي الممتد يتصف بما يلي:

- الدوام والاستمرارية مع حد أقصى من العنف عند الانفجار.
- التردد في الكثافة والتكرار بين وقت وآخر.
- انفجار الصراع على كل الجبهات والأصعدة دون تمييز أو توقف.
- وجود قوى صراعية متوازنة للقوة، بقاؤها مرتبط بدوام الصراع أو استخدامه للتعاون.
- وجود موضوعات غير قابلة للتفاوض أو يصعب التفاوض بشأنها تمس الحاجات الأساسية للإنسان وقيمه ومصلحه.

- وجود جماعات هوية متصارعة يغلب صولجانها قوة مؤسسات الدولة، ويرتبط بها الفرد أكثر من ارتباطه بالدولة.
- اختلاط التعاون بالصراع فى آن واحد وعدم وجود حد فاصل بينهما.
- عدم قدرة الدولة العظمى الواضحة على التدخل لإنهاء الصراع.
- غياب وجود حل محدد للصراع وهو يميل إلى التسويات المرحلية أو التهذئة أكثر من الحل النهائي.
- حل الصراع يتم على مراحل مطولة تلافيا لوجود آثار جانبية ممتدة فى القوى البشرية المنظمة والموارد المخصصة والمشكلات المتجددة.

وهكذا لا يمكن فهم إدارة الصراع ومن ثم إدارة الأزمات فى بلدان العالم الثالث دون فهم مجموعتين أساسيتين من الأسباب، وهما: مجموعة الأسباب المؤدية للتخلف والاستضعاف الهيكلى، ومجموعة الأسباب المؤدية للصراعات والأزمات المتولدة عنها بشكل يومية حول حاجات الإنسان الأساسية وقيمة التى يعيش بها فى المجتمع. ومن هنا تأتى دراسة الصراع الاجتماعى والقومى الممتد كإطار يفسر إلى حد ما، ما يجرى فى الدول الفقيرة والمتخلفة من أزمات وطرق ومناهج حلها.

## (٢) الصراع ونظرية العلاقات الدولية:

مع بداية السبعينيات من القرن العشرين، ظهر بما لا يدع مجالا للشك أن النظريات الكبرى البنائية والوظيفية فى حاجة ماسة إلى إعادة نظر وترتيب من جديد، وأن هناك حاجة ملحة إلى نظرية جديدة تراكب التحولات الخطيرة التى تجرى فى العالم. ولكن مع نهاية السبعينيات، ظهرت المدارس الجديدة فى الصراع وإدارة الصراع (وإدارة الأزمات).

ويمكن تلخيص أهم المناهج التقليدية فى دراسة الصراع ودراسة الأزمات، فى

الآتى:

بالنظر إلى مناهج دراسة الصراع والأزمة يمكن التمييز بينها على المستويين:

الأفقى والرأسى.

فعلى المستوى الأفقى، هناك المناهج الضيقة والواسعة:



- المناهج الضيقة: هذه المناهج تختصر للصراع فى أنه "نزاع واعد ومتكرر من أجل تحقيق المكانة"، وأن الصراع "نزاع حول قيم تتسم بوجود ممارسات سلوكية هدفها إلحاق الأذى أو الضرر أو الألم أو الإصابة بالطرف الآخر"، أو أنه تفاعل عنيف تكون فيه السلوكيات والتصورات متعارضة.
- وعلى هذا الأساس يكون للتعاون نقيض للصراع. ومثل هذه المناهج فى تفسير الصراع تعتبر السلوك هو العامل الجوهرى فى التعاون والصراع، ومن ثم لا يمكن وجود عوامل أخرى فيما بينهما.
- المناهج الواسعة: وهى تركز بالدرجة الأولى على الصراع الاجتماعى والتغيير. ومن ثم فهى تركز على الأبنية القائمة داخل المجتمعات والمواقف التى يمكنها تطوير مصالح وقيم مشتركة ومتصارعة. فى هذا المسار يمكن تأكيد أن "الصراع ينشأ عندما يكون الطريق إلى السلطة مسدوداً"، وأن الصراع يظهر "فى أى موقف يتم فيه قتل همة البشر لإنجاز طموحات". وبعمامة هذه المناهج غالباً ما تربط الصراع "بأبعاد البناء الاجتماعى القائم والشروط التى تولى من قيمة الأطراف نوى الأهداف المتعارضة"، وهكذا يكون لطبيعة الموارد المتاحة وطريقة توزيعها العامل الحاسم فى وجود الصراع وإدارته.
- وأيضاً يمكن تقديم منهج متعدد الأبعاد لثلاثية الصراع على أنها: (١) وجود موقف صراعى معين، (٢) وجود دوافع وأطراف، (٣) ظهور حركية السلوكيات النابعة من مواقف محددة فى عملية الصراع. وعلى أساس محاولة مزج وتركيب العوامل السابقة كمقدمة لإدارة الصراع، فإنه يمكن تسوية للصراع عندما يقبل طرف ما خسارة ما، فى شكل قرار توفيقى أو معلق. ومن ثم فإنه يتم حل الصراع، فقط عندما يكون الحل مطابقاً لقيم ومصالح الطرفين أو الأطراف المتنازعة.
- أما على المستوى الرأسى، هناك المناهج الموضوعية والذاتية (المعيارية)، والفكرة الأساسية هنا إلى أى حد يمكن فهم الصراع على أنه ظاهرة موضوعية أو ذاتية.
- المناهج الذاتية (المعيارية): وتركز فى الغالب على تصورات أطراف الصراع فيما يتعلق بالاستراتيجيات والوسائل المفيدة فى الاستخدام. إذ "إن التصورات تحول الصراع من أداة للعنف والقهر إلى نتائج مفيدة للمجتمع".

\* المناهج الموضوعية: وتؤكد على أن الصراع يوجد حينما تكون هناك مصالح متعارضة، بغض النظر عما إذا كان الأطراف المتورطون فيه مدركين لهذه المصالح أم لا. وبينما تؤكد المناهج الذاتية في الصراع المواقف والدوافع الشخصية. فإن المناهج الموضوعية، تؤكد العوامل البنائية والعوامل المخالفة للمواقف المتخذة.

أما بالنسبة للنتائج، فإنها "يمكن أن تكون مفيدة لأطراف الصراع، فإن هذه النتائج يمكنها خلق إحساس بالهوية والتضامن وتسهيل التفاعلات القائمة بين الأطراف غير المتكافئة. أما بالنسبة للبيئة المحيطة بالصراع، فإنها تمنع الركود الاجتماعي، وتشجع على النمو والتغيير والابتكار وغيره.

أما بالنسبة لمخرجات الصراع، فإن هناك عاملين مهمين:

أ - نوع المخرج أو المحصلة، والمقصود بذلك: الوضع الذي يؤدي إلى رفع توقعات الأطراف المشتركة في الصراع من ناحية الفائدة التي تعود عليهم، فيما يتعلق بكم السيطرة الممكن حدوثه، أو الانسحاب في أي وقت، والوصول إلى صيغة تلافيفية.

ب - الوسيلة التي يتم بها الوصول إلى إحدى هذه المحصلات، والمقصود بها أن الطريقة التي يتم الوصول بها إلى للنتائج تحسم إلى حد كبير، طريقة توزيع المخاسر والمغانم بين أطراف الصراع وبين البيئة المحيطة.

ويمكن تلخيص العوامل التي تؤثر على الصراع وإدارته في أربعة عوامل

هي:

أ - خصائص أطراف الصراع.

ب - طبيعة الموضوعات محل الصراع.

ج - الاستراتيجية والتكتيك الذي يستخدمه كل طرف.

د - تواجد ونشاط الأطراف الثالثة غير المنغمسة في الصراع.

وقد حاولت المدرسة الجديدة في إدارة الأزمات في الثمانينيات والتسعينيات من القرن العشرين تفعيل دراسة الأزمة بتفعيل أبعادها المختلفة، وبالذات التركيز على عوامل التهديد المدركة وغير الحقيقية في رؤى متخذى القرار باعتبارها أهم عامل في التحدى.

إدارة أزمة للتفكير عندما يفشل فى مواجهة مشكلات للتعليم

وبشكل تطور نظرية العلاقات أساسا حقيقيا وصحيحا لفهم تطور مناهج ونظريات وطرق إدارة الصراع والأزمات، وخاصة بعد أن تطورت المناهج للنفسية، ووظفت أدواتها فى تحليل الصراع وإدارته. وهناك عاملان أساسيان تدور حولهما هذه الدراسة النفسية فى الصراع، هما:

١ - السلوك للمنفع نتيجة للضغط الإيجابى الناتج عن الأزمات.

٢ - التهديد الخارجى.

وتجد نماذج الكبت يولد العدوان (Frustration - Aggression Models) جنورها الحقيقية فى منهج الحافز يولد الاستجابة (Stimulus - Response) أو للتحدى والاستجابة مع الفارق. ويتحدد ظهور السلوك العدوانى كنتيجة لوجود الكبت، إذ إن الكبت أو الإحباط لا محالة يقود إلى العدوان. الافتراض الأساسى فى التحليل النفسى أن ظهور السلوك العدوانى إن هو إلا نتيجة مباشرة للإحباط والكبت. وغالبا ما يرجع العلماء المشاعر الثورية أو مشاعر السلوك العدوانى فى أى مجتمع إلى رغبات أفراد الشعب ومواقفهم المدركة، وهو الوصف الذى يعلى من قيمة وجود مجتمع يقوم على تنظيم العلاقات العميقة بين أطرافه.

ويلاحظ أن منهج الكبت أو الإحباط يولد العدوان فى إدارة الصراع وإدارة الأزمات يتجاهل إلى حد كبير للحسابات الواعية التى يكون فيها طرف الأزمة قد حسب فيها خطواته بدقة. وعلى هذا الأساس يقفز إلى السطح افتراض آخر مؤداه، أن الاهتمام بنماذج صنع القرار الرشيد (Rational Decision Making Models) من الممكن أن تقود إلى عجز نسبى عن فهم الصراع وإدارته بالطرق الصحيحة. علاوة على أنه، لا يوجد أى تصور هنا للفكرة للقاتلة بأن الطرف المشارك فى إدارة الصراع قد يتجمل أو يتصنع تصرفا أو سلوكا أو موقفا معينا، لأغراض أخرى. كذلك فلن هذا المنهج يتجاهل استراتيجية الافعال المستهدف تغيير سلوك الخصم فى نظرية الحافز (أو التحدى) يولد الاستجابة (Stimulus - Response Theory) فى الثقافات ذات المعانى الحقيقية The Contextual Culture. على أن تحولاً جوهريا فى المدارس النفسية قد حدث فى الفترة التى أعقبت الحرب العالمية الثانية مع انفجار المدارس النظامية فى العالم الأنجلوساكسونى. فالافتراض المذكور أعلاه تمت مناقضته بناء على دراسات قامت فى العقود الثلاثة الأخيرة من القرن العشرين. لقد أصاب هذا الحقل تحول كبير بظهور علم النفس - السياسى (Psycho - Political Analysis)، وقد اعتبرت تفاعلات

"الكبت يولد العدوان" المصدر الأول لقدرة البشر على العنف، كما أن الثورات تظهر عندما يتحول عدم الرضى إلى عنف سياسى جماعى، مستندا على "الكبت النسبى المتولد فى المجتمع".

أيضا، يمكن الربط بين "النفور المحسوس" و "الكبت النسبى"، وذلك يقود بدوره إلى التطور المستهدف نحو السلوك العدوانى.

ويمكن استخدام الوظيفة للحد جنريا أو لمنع أى صراع محتمل، وبذلك يمكن توجيهها لخدمة السلام وتجنب إطار المواجهة القائم على استراتيجية غالب ومغلوب أو حصيلة المعادلة الصفرية. ومن جهة أخرى، فإن التكامل بين المجتمعات مقدمة وشرط للتعاون الوظيفى. فالتكامل يربط بين نظام قائم، وأى نظام يمكن ظهوره فى المستقبل.

ويمكن تحقيق الربط بين التكامل والإحساس بروح الجماعة الواحدة، وبالذات عندما يحتاج الأمر لتوقعات حقيقية لإحداث التغير السلمى بين الشعوب. ومن جهة النظر هذه، فإن الاتصال بين البشر إما أن يقود إلى الصداقة أو الخصومة، وذلك يعتمد على مشاعر معينة (بالحب أو بالكره) خزنتها الذاكرة الاتصالية لمواجهة الحدث.

وعلى صعيد آخر، على أساس نظرية البنائية التقليدية فى إدارة الصراع، يمكن بناء نموذجين فى التكامل بين الأمم، أولهما: نموذج المساواة، الذى يؤدى إلى تكامل القيم حيث أن الأطراف الفاعلين لديهم مصالح متطابقة، وثانيهما: نموذج التسلسل الهرمى، والذى يعنى تعامل القيم، التى يعاد ترتيبها تنازليا بحيث يمكن حل التناقضات والصراعات عن طريق اختيار القيمة الأعلى فى الترتيب (والتي يتقابل عندها الأطراف ويتقبلونها). علاوة على ذلك، يمكن تأكيد أن التكامل ينشأ عندما تزيد نسبة التماثل فى المكانة بين الأطراف، ومن ثم تخلق نموذج اعتماد متبادل، يتطور من خلاله التكامل على كافة الأصعدة الثقافية والاقتصادية والسياسية وغيره نحو الأفضل.

وأهم الانتقادات التى وجهت إلى الوظيفية ونظريات التكامل والاعتماد المتبادل، جاء من الوظيفيين الجدد، كذلك جاء الهجوم العاصف عليها من البنائين الجدد وبالذات الماركسيين الذين انتقدوا محتواها الأيديولوجى والاتجاه الذى ترمى إليه، وعدم تطابقها مع العالم الواقع خارج نطاق الغرب.

ثم ظهرت المدارس الكمية أو الأدواتية فى العلاقات الدولية. ولعلها كانت أهم مظهر إيجابى فى حقل بحوث السلام حتى الآن. لقد اعتقد منظرو هذه المدارس ولا يزالون، أن تحقيق التعاون وإحلال السلام بين الأمم ومن ثم نبذ الصراع، لا يتم إلا من

إدارة أزمة التفكير عندما يفشل فى مواجهة مشكلات التعليم

خلال الاعتماد على الدقة فى قياس التفاعلات التى تشغلها هذه المجالات فى العلاقات الدولية. وعليه فقد ازدادت الحاجة إلى التكميم Quantification بل وتطور الأمر إلى الدقة فى هذا التكميم، ومن ثم ظهرت مدارس الدقة Precision Schools فى العلاقات الدولية فى الجامعات الأمريكية بخاصة والعالم الأنجلوساكسونى بعامه. ولكن مع نهاية الستينيات من القرن الماضى، وبسبب عجز للنظريات البنائية والوظيفية عن تفسير وكبح جماح الصراع الدولى وعدم القدرة على الإنذار المبكر بالأزمات، ومن ثم مواجهتها وإدارتها، تبلورت فكرة مثالية مفادها أن الخطوة الأولى للجم الصراع وإدارة الأزمة، ومن ثم تحقيق التعاون بين الأمم، لن تتحقق دون المعرفة الدقيقة لوقائع وتفاعلات التعاون والصراع بينها. ولما كانت فكرة "المصلحة" هى أساس للتحليل فى الفكر التقليدى فى العلاقات الدولية، فقد جرى تطوير الوسائل الإحصائية والرياضية القادرة على تكميم هذه المصالح ومن ثم إيجاد مقولات تجريبية (إمبريقية) عامة لتفسير ما يجرى من خلالها.

خرجت من مدارس الدقة، مدرسة تحليل الوقائع، حيث "أصبح استخدام تحليل العناصر والتحليل الإحصائى سمة متكررة لوصف وتفسير والتنبؤ بالسلوك، وفى قلب هذه التحليلات ظهر ما يعنى بالواقعة المتميزة أو المنفصلة Discrete Event التى تعتبر "وحدة للتحليل الأساسية"، ومن ثم أصبحت الواقعة أو الحدث هى المتغير المستقل لجميع الدراسات الكمية، وهنا ظهر المنحى الأيديولوجى لمدارس التحليل الكمية وبالذات مدارس الدقة. ومن مشروع تحليل الوقائع والتفاعلات الدولية والمعروف اختصاراً بكلمة WEIS للدلالة على World Event - Interaction Survey، خرج برنامج "نظام الإنذار المبكر والمراقبة" من خلال قاعدة معلومات كمبيوترية، (Early Warning and Monitoring System - EWAMS). وكان الهدف من إنشاء هذا البرنامج هو بناء قاعدة معلومات موسعة وكبيرة "لجعل احتمال وقوع الأمة متنبأ به ومدرّوساً طرق مواجهته من خلال دراسة العلاقات الارتباطية للتعاون والصراع، ودراسة النشاط السياسى عموماً".

ورغم كل النجاحات التى أحرزتها مدرسة تحليل الوقائع فى العلاقات الدولية والنظم المحلية، فإن "المحتوى الاجتماعى والسياسى لمعظم مشاريعها قد استخدم لصالح الأغراض العسكرية والاستخبارية الأمريكية"، وقد أدى ذلك إلى حدوث انقسام حاد حول المغزى الأخلاقى والأيديولوجى للمدرسة وأساليب قادتها الملثوية أيديولوجياً للحصول على التمويل اللازم لإجراء أبحاثها التعليمية المكلفة، والتى اضطرتهم أحياناً للتعامل

مع أجهزة أمنية غير مرغوب فيها . فرغم أن الهدف من تطوير تحليل الوقائع يتمثل أساساً في تقديم أفضل مستوى تنموى تربيوى أخلاقى، من خلال رفعة سلام العالم، وتطوير العلاقات الاقتصادية، ولجم الصراع بين الأمم، فإن المحصلة كانت تقوية بعض المصالح على حساب بقية المصالح، وعلى حساب مصداقية العلوم الاجتماعية فى الغرب . وهكذا لعب العامل الأيديولوجى لمدرسة تحليل الوقائع دوراً محورياً فى النظر إليها بشك كبير . رغم أنها علمياً أفادت كثيراً - ولا زالت صالحة للاستخدام - لأنها تركز على دقة المعلومات والاستخدام العلمى للصراع، والقياس الإحصائى والرياضى، والمساعدة على تجنب الصراع والتحذير المبكر بوقوع الأزمات . . . إلخ .

تأسيساً على ما تقدم، نقول: هناك علاقة تبادلية التأثير ومتشابكة بين الأزمنة التربوية والصراع الأيديولوجى فى المجتمع، وذلك يجعلنا فى أمس الحاجة إلى فكر جديد فى إدارة القضايا التربوية والتعليمية لمقابلة القضايا الصعبة والمشكلات الشائكة التى قد تفرض نفسها على المدرسة بقصد وبطريقة قهرية، أو التى تحققت نتيجة تراكمات تربوية وتعليمية خاطئة على مدار عشرات السنوات السابقة . والسؤال: كيف يتحقق الفكر الجديد؟

يجيب عن هذا السؤال عبد المنعم سعيد، فيقول ضمن ما قاله، ما يلى:

لن تكون الديمقراطية كاملة الأركان ما لم يكن أمام الفرد بدائل فكرية متكاملة توفر فى النهاية سلسلة من الخيارات المتنوعة للسياسات التى تصلح لحالة من التفاوض الاجتماعى للاختيار فيما بينها بوسائل كثيرة منها التوافق على ما هو ضرورى، ومنها التصويت على ما هو لازم. ولن يصلح الحال ما لم يخرج من حالة الدراسة والمراجعة إلى بلورة رؤية متكاملة يمكن عن طريقها إلهاب المشاعر والأحاسيس الوطنية، وحشد المصالح الاقتصادية والاجتماعية، بحيث تصبح خياراً سياسياً مقبولاً، بدلاً من حالته الراهنة الممتلئة بالشكوك والنزاعات الداخلية .

وهنا تحديداً تظهر أهمية الفكر الجديد إذا ما قرر يوماً أن يكون جزءاً من عملية المنافسة الوطنية وليس حارساً عليها، أو قائداً لها بحكم التاريخ أو التقاليد، أو حتى العادة . والحقيقة أن مثل هذا التوجه ليس جديداً تماماً قد كان الإحساس بهذه الحالة الفكرية هو ما دعا إلى دخول صياغات فكرية جديدة حاولت فى مجموعها الاقتراب من الفكر الديمقراطى فيما عرف بوثيقة المواطنة، ومن إقرار الفكر الاقتصادى الرأسمالى

إدارة أزمة التفكير عندما يفشل فى مواجهة مشكلات التعليم  
فى وثيقة الإصلاح الاقتصادى، ومن التبنى الفكرى لاستراتيجية السلام فى وثيقة مصر  
والعالم.

ولكن المشكلة مع الصياغات الفكرية أنها ظلت فى معظم الأحوال جزئية  
ومتوترة ومتردة أحيانا، واعتذارية أحيانا أخرى، وباحثة عن زمن طويل قادم فى  
معظم الأحيان حتى ترسخ الشك فى إمكانية حدوثها أثناء حياة جيل بأكمله. وقد كان  
ذلك ممكنا طالما أن الساحة تعاني من نفس السمات الفكرية، بل وكان ممكنا أن يزيد  
عليها أنه فى النهاية هو الذى يعرف معنى الحكم والممارسة، ويحافظ على البلاد،  
وينقلها تدريجيا حسب ما هو متاح من موارد وقدرات إلى مستويات أعلى من المعيشة.  
ولكن ذلك لم يعد ممكنا بعد الطرح الفكرى الذى يتميز بالوضوح والبساطة والإلهام،  
رغم أنه لا يحتوى على فكرة واحدة يمكن الإمساك بها وتمس حياة الناس للمباشرة  
ويمكن الاتفاق أو الاختلاف عليها وعلى فاعليتها فى الواقع العملى. ولم يحدث فى  
تاريخ الحياة السياسية للدول أن يُعلن عن قيم عامة، مثل: محاربة الفساد وضرورة  
الأمانة والاستقلال الوطنى وحماية الدين دون أن يتحول ذلك إلى مشروع واحد تعرف  
حدوده المادية أو القانونية. والأخطر من ذلك أنه إزاء هذه العمومية المفرطة فإنه لا  
يوجد طلب من أى نوع للبحث عن التفاصيل.

وحتى لا يكون للكلام معلقا فى الهواء يجب أن لا يذهب للطرح الفكرى بعيدا  
عن تربية المواطن على رفض الفساد باعتباره ذنبا ومعصية، ولا نجد بعد ذلك شيئا عن  
محاربة الفساد.

وما يجرى على الفساد يجرى على أمور أخرى كثيرة. وهنا تحديدًا يكمن  
البديل الذى يتم تقديمه حيث لا يكون الفكر السياسى مجرد تعبير عن مجموعة من  
الفضائل الأساسية، وإنما تفصيل تطبيقها فى الفضاء الذى يستطيع الإنسان فعله بنفسه  
اختيارا وليس من خلال عملية تدريب قسرية، وبذلك يمثل هذا التفكير الخطوات  
المطلوبة لتحقيق المراجعة، والخطوات اللازمة للتغلب على المشكلات. وهذا للتفكير  
العملى يجب أن يرتبط بقيمة عليا ملهمة للناس ودافعة لهم، تنصدى للمشكلات  
المجتمعية. إذا الأمر لا يحتاج فقط إلى برامج عملية، وإنما يحتاج أيضا لطرح القيم  
العليا التى تعبر عنها أو تهدف إليها، لأن هذه القيم تمثل المحركات العليا للناس وتدفعهم  
إلى ساحة العمل. ومن المهم بناء مجموعة من المفاهيم الأساسية تكون هى مصدر  
المراجعة المنتظرة مثل "مواطنون لا رعايا"، و "شركاء لا أجراء" و "أحرار لا عبيد" و

"أغنياء لا فقراء"، وكل هذه المفاهيم تمجد "الحياة" باعتبارها قيمة أساسية للإنسان حيث يكون العمران والتفاعل مع بقية البشر لبناء الحضارة والمعرفة، ففضية الإنسان ليست أنه يحيا لى يموت بعد ذلك، وإنما تحديدا هو ما يفعله الإنسان خلال حياته لإسعاد نفسه وإسعاد الآخرين. وليس صدفة أنه فى الفكر الجديد توجد فكرة مؤازرة الإنسان فى عملية "السعى للسعادة" والذي يتحقق من خلال عملية مستمرة لتحسين أحواله المادية والمعنوية.

هنا فإن فكرة تمجيد الموت تجد مقابلها فى فكرة تمجيد الحياة، وفكرة العودة إلى الماضى تجد مقابلها فى فكرة الذهاب إلى المستقبل، وفكرة القبول بالندرة باعتبارها نزوعا نحو القناعة تجد مقابلها بالسعى نحو الوفرة والوعد الاقتصادى باعتبارها اتجاها نحو السعادة، وفكرة التزمت لحماية للفضيلة تجد مقابلها فى الحرية للدافعة للإبداع، وهذه الأفكار ليست كما تبدو مجردة أو نظرية، بل أنها هى التى تعطى معنى للإصرار على تشجيع الاستثمار الإنسانى التربوى. وهى التى فى النهاية سوف تأخذ مراجعة نتائجها المنطقية حيث نصل إلى واقع عصرى يتناسب مع أفكار عصرية.

ما نبحث عنه هنا ليس مجرد وثيقة من الوثائق، وإنما أن يكون وراءها فكرا ذاتعا، يكون له مفكروه ومنظروه، وليس عيبا أن يكون لهذا الفكر من يختلفون معه فذلك من طبائع الأمور، فهذا الاختلاف هو ما يجعل الفكر فكرا لأنه يعطيه إنسانيته، ويمنحه القدرة على جذب الجماعات التى لها مصلحة فى هذا الفكر، وبذلك يستطيع المواطن أن يعرف سياساته الحالية والمستقبلية، دون وجود مساحة من الضجيج الفكرى الفارغ.

### ثالثا : المتغيرات المعاصرة التى تؤثر على أزمة التفكير فى المدرسة :

فى هذا الجزء يتم فحص المتغيرات التى تؤثر على أزمة التفكير فى المدرسة، وآثارها على دراسة الأزمة التربوية فى صورتها العامة والشاملة مستقبلا. والمقصود بهذه المتغيرات مجموعة السلوكيات التعليمية التعلمية. المتكررة التى ثبتت من خلال الممارسة فى النظام التربوى، ومن ثم يمكن على ضوءها دراسة علاقتها الارتباطية بتغير النظرة إلى دراسة أزمة التفكير فى الشكل والمضمون والمنهج، لتفسير الماضى وتحليل الحاضر والتنبؤ بالمستقبل.

(١) الانفرادية فى اتخاذ القرار التربوى :



إدارة أزمة التفكير عندما يفشل في مواجهة مشكلات التعليم

لا يتم مراعاة ظروف المدرسة وإمكاناتها واحتياجاتها، لأن قرارات تسيير العمل بها، يتم بطريقة فوقية مركزية، وعلى الجميع الالتزام والتنفيذ دون مناقشة أو إبداء الرأي، وبالتالي فإن الانفرادية في اتخاذ القرار التربوي وراء الأزمة الحقيقية للتفكير في المدرسة. فالوزير يصدر القرار إلى المديريات التعليمية، التي تصدر القرار بدورها إلى المدارس، حيث يقوم مدير المدرسة بتعميم القرار على المعلمين للعمل به وتنفيذه، ولذلك يعاني القرار التربوي من الخطايا السبع التي حددها لوتقي جونسون وكيكي كاروسون في جامعة جورجيا، في مقالتهما النقدي للسياسة الخارجية الأمريكية، وهي كما يلي: الانفرادية، الجهل، نقص الرؤية الموضوعية، العزلة كنجم وحيد، التوجه العسكري، الرئاسة الاستعمارية، الغرور، ولا شك أن ذلك ستكون له آثاره السلبية على التعليم، مثلما هو متوقع - بدرجة كبيرة - للأزمة الدولية في شتى تجلياتها (سياسية، واقتصادية، واجتماعية، وثقافية، وتربوية، ... إلخ) في العقد القادم.

(٢) استمرار رسم السياسة التعليمية على أساس أحادية القطبية Polarity :

إن المعنى المقصود بالقطبية Polarity من الناحية السياسية هو تأثير الدولة المسيطرة على النظام الكوني على الأزمة الدولية، أي العلاقات الارتباطية القائمة بين عدد القوى الكبرى والعظمى في مركز صنع القرار في النظام الدولي عند انفجار وإدارة الأزمة. ويمكن القول بصفة عامة أن ثمة علاقة طردية بين عدد الأقطاب في مركز القرار الدولي وعدد الأزمات الدولية المتفجرة في الفترة محل الدراسة هنا. وهذا ما ينطبق تماما في رسم السياسة التعليمية، إذ رغم امتلاك بعض المعلمين الموهوبين لأفكار رائعة يمكن أن تسهم إيجابيا في رسم السياسة التعليمية، فإن هذه الأفكار لا تجد أذنى اهتمام من قبل المسؤولين، وذلك أدى بدوره إلى التخبط الذي يحدث الآن في رسم السياسة العامة للتعليم.

(٣) صعود قوة وهيمنة رؤى أصحاب القرار في حل الأزمات التربوية :

عندما تحدث أزمة تربوية يستدرك المسؤولون التربويون أن يطلبوا مشاركة الآخرين في التخصصات المختلفة ليتعاونوا معهم في حلها، باستثناء مطالباتهم بمساعدات عينية أو معونات مادية لبناء المدارس، رغم خطورة وفداحة تأثير الأزمات التربوية التي تحدث على مستوى التعليم بعامه، أو التي تحدث داخل أسوار المدارس أو التي تحدث داخل الفصول الدراسية، وقد يعود ذلك إلى: للنظام التعليمي وتعبده، أو طبيعة المناهج وتخلفها وعجزها عن مسايرة التقدم المعرفي، أو أساليب التدريس

النمطية التي تحول دون تفجير طاقات الإبداع والتفكير عند المعلمين والمتعلمين على حد سواء، ٠٠٠ إلخ. ومهما ادعى أصحاب القرار أنهم يتبعون أسلوب "الإدارة بالآزمات"، سوف تظل هذه الآزمات قائمة وبصعب حلها، طالما لا تشارك المدرسة، بجميع أطرافها وكوادرها، فى تحديد مشكلاتها والتصدى لحلها، من خلال التعاون مع الأطراف الأخرى المعنية بقضايا التعليم والتعلم.

#### (٤) للتحويل Transformation:

أى تأجيل أو نقل وضع الآزمة إلى منطقة أخرى أو مجال آخر أو زمان آخر. ويقصد به أنه لعجز بعض الدول عن إنهاء أو حل مشاكلها التربوية المحلية تتجه لجهات خارجية طلبا لإسهاماتها فى حل تلك المشكلات، وكأن الكوادر الوطنية غير قادرين وليست لديهم الكفاية والكفاءة فى وضع الحلول الناجحة لخروج التعليم من آزمته. إن الإنكفاء للخارج لتغطية مشاكل الداخل هو مبدأ معروف منذ فترة طويلة، ولكن الجديد هو استخدامه خلال العقد الماضى بطريقة مكثفة، والنتيجة غير المتوقعة أن يزداد عدد الآزمات التربوية للأطراف محل الدراسة بسبب حالة الاستضعاف الهيكلى فى النظام التربوى وحالة السيولة التى تتجه إلا الاستقرار النسبى فيه. ومن هنا تتعرض هذه الدول لأن تكون حقل تجارب للعبة الصراع بين الأمم نحو نظام تربوى عولمى. إن "الإنكفاء للخارج" طلبا للمساعدة التربوية على حل مشكلات التعليم، يجعل العنصر القوى والمسيطر يتلاعب بمصير هذه البلدان لقاء مكاسب محلية محدودة، قد تجر الخراب والدمار فى المستقبل.

#### (٥) نوع النظام السياسى السائد فى المدرسة :

وهنا يلعب نوع النظام الحاكم فى بؤرة الآزمة - هل هو نظام ديموقراطى أم ديكتاتورى؟ - دورا أساسيا فى تحديد التعامل مع الآزمة. ويقوم هذا السلوك الأزموى على أن هناك علاقة تربوية بين وجود نظام ديموقراطى أو غير ديموقراطى فى تصعيد آزمات التعليم إلى حدودها القصوى. ومفهوم "السلام الديموقراطى" يشكل إنجازا للنمط الثقافى فى إدارة الآزمات، وهذا المفهوم كمتغير ليس جديدا على الفكر التربوى، ولكن التأكيد عليه كأيدىولوجية فكرية لا تقبل النقاش هو الجديد. والحاصل أن المدرسة الليبرالية المؤسسية الجديدة وهى المدرسة الغالبة على الساحة الدولية يبدو أنها لم تعد تقبل الأفكار الأخرى أو لا تريد أن تفعل. ويتصارع نوعان من النماذج، وهما: النموذج المعيارى (Normative Model) والنموذج البنائى (Structural Model)

إدارة أزمة التفكير عندما يفشل في مواجهة مشكلات التعليم

بالنسبة لإدارة أزمة التعليم، ورغم ذلك، كلاهما يتفقان - مع اختلافهما في التفاصيل - على صعوبة بل استحالة محاربة الديمقراطية في النظم التربوية. ويقوم النموذج المعيارى على أساس ديمقراطية إدارة المدرسة لأن معايير التوفيق والتعاون تسبق العنف بينها. ويقوم النموذج البنائى على أن عمليات الديمقراطية في المدرسة تضع عراقيل مؤسسية كثيرة تمنع القيادة التربوية من ممارسة العنف. ولكن، بسبب القرارات التربوية الفوقية لا يكون للديمقراطية فاعلية حقيقية في المدرسة، وبالتالي يمكن أن يسود أسلوب العنف في إدارة المدرسة، وبذلك تتداعى بدرجة كبيرة فرص تنمية تفكير المعلمين والمتعلمين، مما يسبب أزمة حقيقية في إدارة المدرسة بأسلوب ديمقراطى.

#### (٦) صعود الإرهاب Terrorism الفكرى والتربوى داخل المدرسة :

وهو مفهوم انتقائى - معيارى يمكن النظر إليه من عدة أبعاد للظالم والمظلوم . كما أن له عدة صور من الفرد إلى الجماعة إلى الدولة. ولأن القرارات التربوية فوقية، ولأن إدارة المدرسة لا تتيح للفرص المناسبة للتعبير عن الذات والهوية بأسلوب ديمقراطى، فإن الإرهاب الفكرى والتربوى سادا جنبات المدرسة، رغم كل ما يشاع عن سيادة القيم الديمقراطية في التعاملات اليومية بين جميع أطراف العملية التعليمية التعليمية. أيضا يطل علينا الإرهاب الفكرى والتربوى من جديد لأسباب أيديولوجية وغير أيديولوجية، إذ لا يزال يمثل عقبة كؤودا لما للتعبير الحر، وأمام طرح الأفكار المعاصرة التقدمية، وأمام قبول الآخر، ٠٠٠ إلخ. ويقوم هذا المتغير على أنه كلما زاد مناخ الإرهاب الفكرى والتربوى اتجهت المدرسة إلى أزمة حقيقية، أى أن هناك علاقة طردية بين انتعاش الإرهاب الفكرى والتربوى وارتفاع عدد وحدة الأزمة - بل قل حدة الأزمات - التى تواجه المدرسة، وتحول دون انطلاقها نحو الآفاق المعاصرة، ودون مواكبة ظروف الزمان والمكان، وذلك لا يعطل فقط قدرات المعلمين والمتعلمين للتفكيرية، إنما قد يشلها تماما. فعلى سبيل المثال، الإرهاب الأصولى إن هو إلا شكل من أشكال مواجهة الشعوب المستضعفة من النظام الدولى بسبب قلة حيلتها كدول ضعيفة، ومن ثم تحويل الاشتعال الداخلى إلى أزمة خارجية لقوة العولمة العظمى الأولى فى عالم اليوم، ولذلك يتم التعامل مع الإرهاب كخلل فى النظام الدولى يجب استئصاله لمنع تفجر الأزمات الدولية واستتباب الأمن والسلام الدولى.

ولأن ذلك - للأسف - لا يحدث، وما يزال الإرهاب قائما، ويهدد مصالح جميع الدول والأفراد على حد سواء، وبلا استثناء، فقد انعكس ذلك على التفاعلات

الصفية داخل المدرسة، وذلك يوجه جل تفكير المعلمين والمتعلمين، إما ليكونوا معه أو ضده، ولا يوجه تفكيرهم نحو نمو العملية التعليمية للتعليمية وتطويرها نحو الأفضل.

#### (٧) ازدياد أزمت الصراع الممتد Protracted Conflict – Crisis Model:

يمثل هذا المتغير بعدا جديدا في دراسة الأزمة التربوية، حيث ساعدت الصراعات الممتدة على التوسع في استخدامه، إلى الحد الذي دفع بالمنظرين التقليديين في المدرسة النظامية على مراجعة عديد من الأفكار التربوية الثابتة في دراسة الأزمة. الفكرة الأساسية هنا تعنى الانتقال من النظرة الشكلية للصراع إلى النظرة الهيكلية له مع مراعاة خصوصية الإطار الثقافي للمجتمع. هذه الفكرة تقوم على ضرورة تصنيف الصراع التربوي بين ممتد وغير ممتد، ومن ثم ضرورة التركيز على الخصوصية الثقافية لكل دولة وأمة وحضارة عند دراسة أزمتها. لقد سبق الحديث عن مدرسة الحاجة واكتشافها للصراع التربوي والاجتماعي الممتد، وبدء ظهور جيل جديد من مدارس الأزمت يتحدث عن ضرورة التغيير في التصنيف، ويعمل على تغيير وحدات الصراع التربوي خلال أية أزمة تعليمية بحيث لا يقتصر فقط على المدرسة، وإنما يمتد ليشمل الجماعات غير الحكومية وجماعات الهوية ذات الامتدادات الإقليمية والدولية، التي لها اهتمامات خاصة بالتعليم ومشكلاته. وبناء على ما سبق، تمت محاولة للتمييز بين الأزمة المرتبطة بصراع تربوي ممتد وتلك المعروفة في أدبيات الأزمة التربوية التقليدية. وقد تحقق بالفعل التمييز بين وضعية ووظيفة وإدارة الأزمة التربوية في كلا النوعين، من خلال العلاقة بين الأزمت والصراع في العلاقات، ونتيجة لذلك يتم تحديد خمسة أبعاد للصراع الممتد تعتبر مقدمة حقيقية لنظرية جديدة في إدارة الأزمت التربوية، وهي: المسببات، القيم (المعرضة للتهديد)، السلوك (خلال الأزمة)، التورط في اتخاذ قرارات، نشاط المدرسة على المستويين: المحلي والعالمي، النتائج. وهكذا ظهرت فروق واضحة تميز الأزمة التربوية المرتبطة بصراع ممتد في العالم الثالث بعامة عن غيرها من الأزمت التربوية الدولية في الشمال.

وأضيفت ست خصائص أخرى للخمس المذكورة أعلاه لأزمة الصراع التربوي الممتد، لتصبح إحدى عشرة خصيصة، وهي: اللجوء إلى مستويات شديدة العنف في إدارة الأزمة عموما، وجود دور محوري للعنف في كل مراحل الأزمة، تدخل تنظيري كبير يقابله نشاط تطبيقي ضعيف، فعالية متزايدة للمنظمات التربوية الدولية خلال تدخلها لإدارة الأزمة، تزايد غموض مخرجات (نتائج) الأزمة التربوية،

إدارة أزمة التفكير عندما يفشل في مواجهة مشكلات التعليم  
قلة الاتفاقيات المتعلقة بانتهاء الأزمة للتربوية . ولقد تطورت إدارة الأزمة التربوية  
الناتجة عن وصفها وصفا صحيحا من خلال الأشكال والألوان ذات الإطار الثقافي  
الخاص بها (Culturally – Oriented Design) وليس من خلال أطر عمومية نعرفها  
من نظريات إدارة الصراع التقليدي في علم السياسات للتربوية والاجتماع والنفس .

#### (٨) الارتفاع المطرد في الصراعات الإثنية (أو العرقية) Ethnicity:

بسبب تزايد الدور المكشوف لاستخدام العامل الإثني، فإن دراسات الأزمة  
ركزت كثيرا على ذلك الاستخدام، حيث ظهر وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين انفجار  
الأزمات التربوية وتزايد عدد الجماعات العرقية في أى بلد من البلدان .

على المستوى السياسى، كانت الحركات الإثنية قبل نهاية الحرب الباردة عاملا  
مجهولا بسبب ارتباطها بكفاح الشعوب من أجل تقرير المصير ضد الاستعمار فى  
أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية والشرق الأوسط . وفى ضوء الدراسات التى تحققت فى  
هذا الشأن، تم تحديد أربعة مصادر تثير الأزمات السياسية المرتبطة بالصراعات  
الإثنية، وهى على التوالى:

- مجموعة الظروف الدولية التى تشجع بعض الأنظمة على اتخاذ سياسات معينة ضد  
الأقليات الإثنية .
- الأوضاع الدولية التى تعبئ للجماعات الإثنية لتحقيق هويتها وتماسكها وتنظيمها  
وقدرتها على العمل السياسى .
- المساعدات اللوجستية والحماية المقدمة للجماعات المتصارعة .
- المساعدة الدولية فى الوساطة والتفاوض والحل (إدارة الأزمة) .

وبملاحظة ومتابعة تطور الظاهرة الإثنية يتضح أن الظاهرة آخذة فى التدهور  
باطراد مذهل رغم هبوطها فى منتصف التسعينيات، وتتحدد نظرية الصراع الإثني فى  
وجود مجتمع إثنى منعزل دون حصول (أو شعور بعدم الحصول) على أية مزايا من  
الحكومة المركزية مع تجمع سكانى مركز فى مكان واحد، مما يؤدي إلى إثارة الأزمة .  
أما على المستوى التربوى، فإن العوامل التى تؤدي إلى الصراعات العرقية،  
والتي تؤدي بدورها إلى حدوث أزمات وأزمات داخل المدرسة، فهي عديدة ومتعددة،  
ومن أمثلتها:

- تباين ثقافة أهل الحضر عن ثقافة أهل الريف، سواء أكانوا من المعلمين أم من المتعلمين، حيث يؤدي هذا التباين إلى صدامات بسبب الاختلاف في الرؤى بالنسبة للقضايا الجدلية التي تتضمنها المناهج التربوية.

- عدم تقديم مساعدات عينية أو مادية للمتعلمين الفقراء، سواء أكانوا من أهل الحضر أم من أهل الريف، يجعلهم يشعرون بالدونية وقلة القيمة، فيحاولون التعبير عن أنفسهم عن طريق إقامة صراعات بينهم وبين نظرائهم من أبناء الأثرياء.

- عدم الاهتمام بالمدرسة ككل في الريف والأحياء الفقيرة مقارنة بالاهتمام الذي تناله المدرسة في المدن الكبرى، وخاصة في الأحياء الراقية في تلك المدن.

- الفروق الهائلة في مستوى الخدمات التربوية بين المدارس الخاصة والمدارس الحكومية.

(٩) استمرار أهمية الموقع الجغرافي للمدرسة :

يلعب المتغير الجغرافي دورا مهما في تشكيل بدء وصعود الأزمة. وهذا المتغير يعد من أقدم المتغيرات في إثارة الأزمات التربوية.

وثمة علاقة ارتباطية طردية واضحة بين الموقع الجغرافي وانفجار الأزمات التربوية، فكلما زاد بعد الموقع الجغرافي للمدرسة عن موقع أو مركز إصدار القرار التربوي، إزدادت إمكانية انفجار الأزمة التربوية وصعب الوصول إلى حلها. الموقع الجغرافي - إذن - مهم عند دراسة الأزمة التربوية من أبعاد رئيسية، هي:

- توزيع الأزمات التربوية على المدارس، ومن ثم يحدد هذا التوزيع عدة عناصر مهمة منها: تكرار حدة الأزمة في مدرسة معينة دون غيرها، وتدخل قيادات سياسية أو اجتماعية معينة دون غيرها كطرف ثالث لإدارة الأزمة التربوية.

- أثر الموقع الجغرافي للأزمة على أطرافها فيما يتعلق بالتهديد المدرك ونشاط الجهات المسؤولة التي تتدخل لحل الأزمة، ونتائج الحل.

(١٠) لزيادة حدة العنف Violence داخل المدرسة :

العنف هو المحدد الرئيس لحدة الأزمة، وقد شغلت هذه المسألة جانب لا بأس به من اهتمام التربويين. وسواء في انفجار أو صعود أو استمرار أو هبوط ونهاية الأزمة، فإن إدارة الأزمة التربوية تختلف حسب عدة أبعاد، منها: نظام إدارة المدرسة السائد، والموقع الجغرافي للمدرسة، والإثنية للمتعلمين داخل المدرسة، وأنماط التدريس

إدارة أزمة التفكير عندما يفشل في مواجهة مشكلات التعليم

ودور المتعلمين، وتدخل الطرف الثالث في رسم السياسة التربوية للمدرسة، ولكن أهم هذه الأبعاد على الإطلاق هو حدة وكثافة العنف الذى يمكن أن يسود داخل جدران المدرسة. وبالنسبة لهذا الموضوع، توجد ثلاث مراحل (تخص صانع القرار) هى على التوالى: العنف فى بداية الأزمة التربوية، والتيقن من مصدر العنف داخل المدرسة، التيقن من المصدر الذى يعمل على تصعيد العنف داخل المدرسة. وبما أن المصدر أوزناد الأزمة هو المحور الأساسى فى إدارة الأزمة التربوية، فمن المهم التركيز على المصادر التى تسبب العنف داخل المدرسة.

(١١) ازدياد دور الطرف الثالث Third Party Role كوسيط بين الإدارة التربوية والمدرسة :

دور للطرف الثالث من الأدوار المعروفة فى إدارة الأزمة، وثمة علاقة طردية قائمة بين سرعة حل الأزمات وتدخل الطرف الثالث لحل مشكلات المدرسة. ويمكن التمييز بين عدة مستويات مختلفة لإدارة الصراع والأزمات، وهى:

- عمليات الحل والتسوية والتمرحل والتجنب والإنهاء ... إلخ.
- تدخل الطرف الثالث، الذى يأخذ أشكالاً متعددة، منها: الإكراه بالقوة ثم تطور هذا الشكل إلى الإغراء باستخدام القوة، التفاوض، المساومة، الوساطة، التحكيم، المساعى الحميدة، ورش العمل ... إلخ.
- وسائل الحل، مثل: القيادات السياسية والاجتماعية كطرف ثالث، أو لقاءات المتخصصين فى ورش عمل مشتركة، وإجراءات بناء الثقة، لقاءات للقمّة ... إلخ.

وعادة ما يكون الطرف الثالث فى أى صراع أو أزمة له مصلحة فى الحل عن طريق توفير الموارد المالية أو البشرية، كما أنه عادة ما يكون مقبولا من الطرفين وموثوقا به أو مفروضا على الطرفين، بحكم ما تعطيه القوانين واللوائح من سلطات تخول له المراقبة. ومن ثم له القدرة على التأثير نحو الحل، ومن هنا يكون للطرف الثالث عدة مزايا. منها:

- المشاركة الإيجابية الفعالة للوصول إلى اتفاق يرضى الطرفين من خلال برنامج حد أدنى يتجنب المسائل الصعبة الحل، وجدول أعمال زمنى لتطوير الاتفاق المشترك.

\* تخفيض مدة وتكلفة الوصول إلى إتفاق من خلال بعث المرونة فى الموقف التساوى بين الأطراف .

(١٢) تخطى الشرعية التربوية والتحول إلى سياسات فرض الأمر الواقع :

فى أحيان قليلة جدا، قد تتخطى المدرسة الشرعية التربوية، وتتجاوز هذا السقف، وتحاول فرض سياسة الأمر الواقع . وعندما تفعل المدرسة ذلك، فإنها تحاول إضفاء شرعية لاحقة لما تقوم به، على أساس إدعاء أن طرق الشرعية التربوية يرجع إلى استعداد لما سيكون عليه شكل وجوهر العلاقات التربوية مستقبلا . ويلحظ هنا أن المدرسة فى إدارتها للأزمة قد تتخلى عن العديد من السلوكيات التى سبق إقرارها والاعتراف بها، وذلك مثل:

- عدم الحرص على أخذ قرار بالتغيير من السلطات التربوية الأعلى .
- محاولة إضفاء الشرعية على تجاوز السياسات التربوية بقبول التدخل الإنسانى من بعض الأطراف التى يمكن أن تسندھا فيما تقوم به .
- عدم قبول وساطة أية أطراف ثالثة، رغم شرعية تلك الأطراف فى حق الوساطة والتدخل .
- عدم الاهتمام بمواقف المعارضين، سواء أكانوا من أولياء الأمور، أم من المعلمين، أم من المتعلمين .
- عدم قبول مبدأ توازن المصالح مع جميع أطراف العملية التربوية .
- عدم الاكتراث بالرأى العام المعادى لفكرة تخطى المدرسة للشرعية التربوية .
- القبول بمبدأ تغيير الأنظمة التربوية من الخارج .
- القبول بتراجع دور المديرىات التعليمية إلى الصفوف الخلفية فى إدارة الأزمة التربوية .
- القبول بعودة بعض الأنماط التربوية التقليدية فى تحديد ورسم العلاقة بين جميع أطراف العملية التربوية .

ولا شك أن ذلك كله سوف يكون تحديا ثقيلا ليس فقط لتحولات النظام المدرسى بل للمنظومة التربوية فى شكلها العام بجميع جوانبها، التى عليها الآن تغيير العديد من النظريات والنماذج والمناهج التى طبقت خلال الفترات السابقة .



إدارة أزمة التفكير عندما يفشل في مواجهة مشكلات التعليم

وبعد استعراض التوجهات السابقة في الأدبيات التربوية، يمكن القول بأن مجموعة من الاستنتاجات الأولية (الإمبريقية) Empirical Findings تتعلق بدراسة الأزمة التربوية خلال السنوات الماضية، يمكن تقريرها فيما يلي:

- وجود نقلة كبيرة في دراسة الأزمة التربوية من ناحية الكم والكيف.
- وجود أبعاد تربوية جديدة تم تصنيفها ووضعها موضع الاعتبار من كافة دارسى للبحوث التربوية بعامة، وإدارة الأزمة التربوية بخاصة.
- تحول التركيز الأكاديمي بعض الشيء مع بقاء التمايز الأيديولوجي (كل بحسب مدرسته الفكرية) نحو خلق نظام تربوي يراعى الأصول المحلية، ويتسم بصبغة ونزعة عالمية، في الوقت نفسه.
- زيادة الاهتمام بالمدارس في المدن والأحياء الفقيرة كمصدر مرشح للأزمات التربوية المستمرة أو الممتدة.
- وضع الصراع التربوي الممتد موضع الاعتبار، وبالتالي فرز الصراعات الوظيفية التقليدية في الشمال (وهي تقوم في معظمها على المصالح المادية القابلة للتبادل ومن ثم التفاوض) عن الصراعات الممتدة في الدول الفقيرة (اجتماعية، قومية أو دولية)، وهي تقوم على ثلاثة أعمدة على التوالي (الحاجات الأساسية للإنسان، منظومة القيم، والمصالح).

ووسط هذا الخضم تقف المدرسة التربوية العربية عاجزة عن مواكبة تجليات هذا العصر بالذات في ما يخص توفير متطلبات بحوث التربية، ففي الوقت الذي تطور فيه حقل دراسات الأزمة التربوية في الغرب عبر نصف قرن أو يزيد، لا نجد صدقاً أو اهتماماً علمياً عميقاً - إلا ما ندر - في المنطقة العربية، رغم أنها من أهم مناطق إدارة الأزمات والصراع في العالم. وعلى العكس من ذلك، ولأسباب أيديولوجية وغير أيديولوجية، فإن هذه المنطقة تحظى باهتمام ملحوظ في الغرب تعكسه عشرات الدراسات التربوية العلمية التي ظهرت خلال العقد الماضي، ورغم ذلك، لا تهتم كثيراً الدراسات العربية ذاتها بهذه الظاهرة الخطيرة.

رابعاً: القواعد والأصول العامة لإدارة التفكير في المدرسة :

بادئ ذي بدء من المهم الإشارة إلى أن إدارة الأزمة، قد تعنى:

- رغبة هيكلية في تغيير الأوضاع وتعظيم المصالح القومية للأطراف المشتركة فيها، أو لطرف واحد على حساب الآخر.

- أو رغبة مقصودة للإدارة بالأزمات لجر الخصم نحو معارك متوالية، يخسر فيها على الدوام، دون استفرازه بصورة علنية، مع حفظ ماء الوجه للطرفين.
- أو استخدام إجرائي من خلال القرارات المؤدية إلى ضبط الصراع المتفجر والحد منه في مواجهة محاولات الاستفزاز أو تصعيده.

وفي كل الأحوال تختلف النظرة لإدارة الصراع من خلال الإدارة بأهداف الأزمة أو بآلياتها أو بنتائجها. كما تختلف النظرة إلى هيكلية الأزمة نفسها: بداية / تصعيد / استمرار / هبوط / آثار. وتختلف النظرة ثالثاً، في نوعية الأزمة وحدتها، هل هي أزمة عادية أو مفتعلة (مخطط لها ومدبرة)؟

ومما يذكر: إدارة أو سوء إدارة الأزمة أو الإدارة بالأزمات ليست قاصرة على الظاهرة التربوية بل تتعداها إلى المجتمع البشري نفسه. أن الموقف الأزموى قد يواجه الأفراد والجماعات والمؤسسات والأحزاب والعائلات وغيرها. "ولما كانت الأزمات على مستوى تعنى التعرض للمخاطر مع احتمالية الخسائر العالية، فمن الضروري توافر مهارات عالية في التعامل معها". وأيضاً لما كانت الأزمة مرتبطة ارتباطاً مباشراً باتخاذ القرارات وصنعها، فإن إدارة أية مشكلة بعامة تتضمن عدة خطوات، هي:

- الاعتراف بوجود المشكلة.
- جمع المعلومات الكافية عنها.
- إعداد وبناء واستكشاف بدائل واختبارات للحل مع تقييم النتائج المحتملة الوقوع.
- الانتقاء من ضمن هذه البدائل.
- تنفيذ الحل المختار والذي قد يتضمن العناصر الأربعة السابقة.

ونظراً لوجود محدودية إدارة الأزمة طبقاً لمراحل الأزمة وحدتها وأطرافها والأهداف المرجوة منها والمؤسسات والأفراد والضغوط الممارسة عليهم فى اتخاذ القرار خلال وقت ضيق دون اختيار مذل أو انتظار ممل مع التأكد من وقوع نتائج مؤكدة لصالح المصالح التربوية المعرضة للخطر، فإن هذه القيود قد تجعل إدارة الأزمة أحياناً هي "فن إدارة المخاطر وعدم الوضوح مما يتيح سيطرة أكبر لصاحب القرار فى تحديد مصيره". ومن ثم فإن إدارة الأزمات تتضمن معنيين أساسيين فى أدبيات التربية، أولهما: يشير إلى سلوك الأطراف المشاركة فى الأزمة وتحديد الآليات التى يمكن أن تستخدمها القيادة التربوية فى التعامل مع الضغوط المفروضة عليها، أما ثانيهما: فهو يتعلق بالسلوك الذى يجب أخذه وممارسته لمنع تصعيد الأزمة والتعجيل بوقفها. وإدارة

الأزمة بهذا المعنى تعنى ضبط النفس للتقليل من مخاطر الدخول في مشكلات صعبة وشائكة.

وعلى هذا يمكن تلخيص الإطار العام لإدارة الأزمات في المبادئ التالية:

- عملية صنع القرار من خلال رؤى متعددة.
- عملية تنفيذ السياسة المتبعة في إدارة الأزمة.
- محدودية الأهداف للموضوعة بوضوح.
- وجود بدائل مرنة في مواجهة كل موقف.
- تخفيض ضغط الوقت على صاحب القرار.
- فهم رؤى جميع الأطراف الذين يقفون موقفاً مضاداً من حل الأزمة.
- الإبقاء على خطوط الاتصال مفتوحة طوال الأزمة، مع المعنيين بحلها.

ولإدارة أزمة التفكير في المدرسة، بهدف تفعيل التفكير وجعله منهجاً حياتياً وعملياً لجميع أطراف العملية التعليمية، علينا أن ندرك تماماً أننا لسنا بصدى دراسة أزمة عادية، يمكن إدارتها على أساس محاولة وقف حدوث تحول جذري نحو الأسوأ في المسار الطبيعي للعلاقات التي تتعرض لها، مثلما هو الحال بالنسبة لأزمات: انفصام وفصل العامل، أو استقالة المدير في علاقة للعمل، وتحول التوتر الحادث في العلاقة بين دولتين إلى (حالة) حرب.

إن إدارة أزمة التفكير في المدرسة تعنى:

- تحديد إجراءات ضبط وتدرج الأزمة بحيث لا تقود إلى خلافات وانشقاقات في التفكير فيما يجب الاتفاق عليه وإقراره.
- ضمان حل الأزمة بطريقة مرضية بحيث تكون المصالح الحيوية لجميع أطراف الأزمة، مصونة ومأمونة.
- تهدف آليات الإدارة نفسها لتقليل المخاطر والسيطرة عليها بكل الطرق.
- بالنسبة لدبلوماسية الإكراه Coercive Diplomacy ولاستخدام آليات المخاطر يجب أن تكون مضمونة الفعالية بأكبر قدر ممكن لتتيح للتفكير الحر فرصة الانطلاق والتعبير، مع الإبقاء على موقف المدرسة مسيطراً وقوياً.
- ومن المهم الإشارة إلى "أن الأزمات من الممكن أن تكون مدبرة ومخططاً لها سلفاً، وتستخدمها بعض المدارس لإنجاز أهدافها التربوية، وبهذا المعنى فإن

إدارة الأزمات التربوية فيما يتعلق بالتفكير لا تعنى بالضرورة تجنب استخدام الحزم دون تعسف سلطوى، ويستتبع ذلك أن مفهوم الإدارة هنا لا يعنى عدم تصعيدها De-escalating بل يعنى النجاح فى إنجاز الأهداف التربوية المرجوة منها.

وثمة مدرستان ينقسم إليهما الفكر التربوى الأزموى فى فهم إدارة أزمة التفكير فى المدرسة، وهما متعلقتان هنا بالحل النهائى فقط:

- \* المدرسة الأولى: تقوم على مساواة إدارة الأزمة بالحل السلمى للمواجهات، حيث تعتمد هذه المدرسة كلية على تجنب الخلافات التى تؤدى إلى الفشل وعدم تحقيق الأهداف. الأزمة هنا تعنى خللاً أو مرضاً يصيب النظام التربوى ولا بد على أطراف العملية التربوية استعادة صحة النظام بتجنب ما يؤدى إلى عدم تفعيل دور التفكير، وبهذا التجنب تتجاهل إدارة الأزمة بقدر ما تعنى تجنب عوامل الإخفاق والفشل فى تنمية التفكير، فهى تعنى أيضاً تنظيم المصالح المرجوة من تحديد أبعاد أزمة التفكير بهدف وضع الحلول المناسبة لها.
- \* المدرسة الثانية: تنظر إلى إدارة الأزمة على أنها كسب المعارك فى مواجهة الخصم. أى أن إدارة الأزمة هنا هى تعظيم مصالح المدرسة العامة على حساب مصالح المعلمين والمتعلمين بالنسبة لتنمية تفكيرهم. أى أن طرف الأزمة هنا يسعى إلى الحصول على أكبر التنازلات بإعطاء المعلمين والمتعلمين أقل المكاسب، وهنا تحسب هذه المكاسب بمعدل الفاقد مقابل العائد. أى حصيلة المعادلة الصفرية Zero - Sum Game إما غالب أو مغلوب.
- \* المدرسة الثالثة: تنظر إلى هاتين المدرستين للمتصارعتين بنظرة أكثر واقعية، وهى تقوم على معادلة غير صفرية Non - Zero - Sum Game أى لا غالب ولا مغلوب بل للكل يكسب Win - Win Approach وذلك بالوصول إلى اتفاق يرضى جميع الأطراف المتصارعة. فإدارة الأزمة لا تعنى تجنب الخلاف بين المعنيين بالعملية التربوية بأى ثمن ولا كسب المواجهة كلية على حساب طرف بعينه. فجميع أطراف العملية التربوية يجب أن يعملوا على حل مشكلة التفكير فى المدرسة، من خلال تنمية كل معلم لتفكيره فى النطاق الذى يعمل فيه، وبذلك يتم تعظيم مصالح المدرسة ذاتها، وذلك يتم على مستويين، أولهما: نظامى محلى بين جميع الأفراد فى المدرسة، وثانيهما: على المستوى الإقليمى مع جميع المدارس. أما إطار البيئة التربوية الدولية (كالیونسكو مثلاً) وهى القوى العظمى فتلعب دور

إدارة أزمة التفكير عندما يفشل في مواجهة مشكلات التعليم

الوسيط الذى يقدم المعونات والمكاسب لكلا الطرفين منعاً لحدوث مواجهة تربوية بين جميع أطراف العملية التربوية، أو بينهم والأطراف التى تهتم اهتماماً مباشراً بهذه العملية.

إذاً بعد أن برزت الحاجة إلى فكر تربوى تعليمى جديد، يكون من المهم طرح

السؤال:

ما أهم الأصول التى يجب مراعاتها فى إدارة التفكير بالنسبة للقضايا التعليمية؟

إن نقطة الانطلاق فى إدارة التفكير فى المدرسة هى الاهتمام بالمشاعر الإنسانية والمزاج النفسى. إن تحقيق السعادة يجب أن يكون هدفاً عاماً للدولة فى جميع مؤسساتها، بما فى ذلك المدرسة، فالفيلسوف الفارابى يقرر أن خير الإنسان ومساعدته هما غاية للدولة. والفارابى هو من يوصف بلقب الفيلسوف السياسية الإسلامية، للمهتم بالبحث فى الدولة الأفضل. ومن مؤلفاته العديدة كتب "السياسات المدنية" و "تحصيل السعادة". وكانت مقاييس الشعور بالسعادة تركز على حجم حالات الفقر، والأمراض، وتدنى التعليم، ومستويات المعيشة، لكنها أخذت ترصد ظواهر انقلاب خصائص مجتمع من النقيض إلى النقيض، فى خروج احتجاجى على الطبائع المجتمعية، وعلى الشخصية القومية، كما ترصد استطلاعات رأى حين تتكرر فيها معانى الإحباط، والسخف المجتمعى، والاحتقان، والقهر، فى تراكمت تطحن للشعور بالرضا، لذلك فكلمة للشعور بالسعادة كهدف، ليست عبارة مطلقة، لكنها جزء من إدارة للعمل فى الدولة والمدرسة.

إذاً، يمكن اعتبار المزاج النفسى فى المدرسة محركاً لسياساتها أو مؤثراً على تشكيل توجهاتها، مع مراعاة أن للسعادة شروطاً تتحقق بها، فإذا لم تتوافر، انتفى شرط من شروط وفاء المدرسة بمهامها، فى سبيل تحقيق هذا الهدف العام فالسياسات على اختلافها تصب فى ناحية إيجاد الشعور بالرضا والسعادة، من خطط التعليم، ونشر الآداب والفنون، إلى حل مشاكل البطالة والإسكان والصحة، وقدرة الفرد على بناء الأسرة، إلى حالة المرور، والطرق، والشعور بالسلامة والأمان، وهذه الشروط تدور فى إطار هذه العناصر الرئيسة:

١ - ألا يشعر الإنسان بالقهر، وكأنه يتصرف وفوق رأسه سوط يلهب ظهره، حتى ولو كان سوطاً وهمياً - لكى ينضبط فى سبيل المطلوب منه أن يفعل ما هو مرغوب منه، وليس ما يرغب الآخرون فيه، فحين لا يتصرف بإرادته الحرة، وليس بتحديد

إرادتهم تحت ضغط حقائق تملئ عليه، فإن أول رد فعل تحت لسعات السوط القهري، هو الشعور بالخوف، وإذا شاع هذا النوع من الخوف، واستدام لعشرات السنين، لأوجد مجتمعا محبطا تعيسا شقيا.

٢ - غاية الإنسان في الحياة هي تحقيق ذاته، وسعيه إلى تأكيد قدراته، طالما امتلكها، وتميز بها، والحصول على اعتراف مجتمعه له بها، ثم إفراح الطريق أمامه دون سدود، وقيود، ومعوقات، ليتبوأ المكان الذي تؤمله له قدراته الذاتية.

وهذا لا تكون له نتائج فردية فحسب، بل أيضا نتائج مجتمعية، فمن خلال سعي الجميع نحو هدف تأكيد الذات وتحقيق الوجود تتلاقى كل هذه الخطى، تقابلا واحتكاكا، في عملية تفاعل إنساني، يفرز أفضل ما لدى الجميع، بما يحقق تقدم الحياة للكل.

٣ - شعور الإنسان بأنه شريك في مجتمعه، فلا يفاجأ بقرارات فوقية، تشعره بالانعزال، أو بأنها تريخه من دائرة صنعها وتكون طاردة له، فحين تتاح لهذه القرارات فسحة كافية من الوقت، يقرأ عنها، ويسمع، ويتابع، ويستوعب، ويتأمل، ويوازن بين جميع الرؤى والتصورات. حتى ولو لم يكن شريكا مباشرا فيها. عندئذ فهو يعايش عملية ولادة تدريجية وطبيعية للقرارات، فيترسخ لديه شعور بالرضا عنها، وهو مدخل إلى الشعور بالسعادة.

٤ - السعادة تتحقق بوجود أمل مرني في المستقبل، حتى ولو كان محلقا في الأفق البعيد، أما حين يخلو منه الأفق، فالإنسان تظلمه غمامة داكنة، تنقل إليه شعورا بالاكئاب. إن تحقيق الشعور بالسعادة كوظيفة أساسية للمدرسة يكتمل، بوجود عدد من العوامل المكمل، مثل:

- التوافق للعام للسياسات التربوية، التي يكون لها خط واضح للمدى البعيد، بالنسبة لما تنوى أن تحققه من خطوات بعضها مقرر للأجل القصير، وبعضها مداه الزمنى للأجل الطويل، هنا يكون الهدف واضحا لعين الشعب، ويكون الهدف على هذه الصورة، بمثابة نقطة الضوء البعيدة، عند شاطئ تهدي وترشد سفينة الحكم والسياسة، وتجمع حولها أنظار الرأي العام.

- انسجام الخطى وعدم تعثرها بين متناقضات من خطوة لأخرى، تكون على النقيض من الأولى، فيحدث التعثر، ويضيع الهدف من مرمى العين، ويفقد الإنسان خاصية الاستقرار والأمان.

إدارة أزمة التفكير عندما يفشل فى مواجهة مشكلات التعليم

• الثقة الكاملة فى العملية التربوية التعليمية، وشعور الإنسان بأنها جاذبة، وليست طاردة له، لأن وجوده فى قلب هذه العملية يسبغ عليه وشعور للرضا، بينما هو غير سعيد، سواء أبعد عنها غضبا، أو انعزل عنها طواعية واختيارا، لأنه فى النهاية يؤمن بأنه جزء من هذا الكيان.

ويكتمل شعور المتعلم بالرضا والسعادة، فى عصر دخلت فيه، فى عقر داره، وسائل نقل المعلومات، كما يجرى فى العالم، من الفضائيات، والإنترنت، والفاكس، والمحمول، بأنه ليس جزيرة معزولة عن هذا للعالم، وليس حالة نشاز، بالنسبة لما يحكم الآخرين فى هذا العالم من قواعد، وقوانين ونظم، وبالتالي فهو خاضع لنفس القواعد الجماعية التى ارتضتها الشعوب، مثل: حقوق الإنسان، والديمقراطية، وأدلة القانون، والنمو الاقتصادى، والارتقاء بالبشر، وبأنه يلقى المعاملة التى تتوافر لغيره فى الدول التى وضعت إرادة المواطن قبل أى اعتبار أو حسابات أخرى، فى سياساتها، وقراراتها، ونظرتها لنفسها، والجماعات والقوى الأخرى فى الوطن.

أن السعادة كهدف عام للدول والمدرسة على حد سواء، تصبح انعكاسا لما تحقق فى مجال رفع مستوى المعيشة، والارتقاء بحياة الناس، وحل مشاكلهم الأساسية واليومية، وإزالة المعوقات التى تكدر عليهم حياتهم، وضبط السلوكيات بالقانون، وحرية المواطن فى الاختيار، وبذلك يكون شريكا مؤثرا فى القرارات التى تخصه وتمسه، وذلك يتوافق مع اختياره للقيادات على أساس حسن تعبيرها عنه، وغير ذلك من الكثير الذى يؤكد منهجية تحقيق السعادة، ويجعل تحقيقها دليلا على حسن إدارة العمل السياسى فى الدولة، وهو ما كان سببا فى الارتباط الوثيق بين هذا الشعور الرومانسى بالسعادة، وبين مجمل السياسة وأداء الدولة ممثلة فى المدرسة لمهامها. وثمة مجموعة من التساؤلات والإجابات التى ربما تشكل قواعد عامة لإدارة أية أزمة من الأزمات. كما أن هناك مجموعة من التوصيات تمثل استخلاصات تجريبية من خبرة إدارة الأزمات عبر نصف القرن الماضى أو من خلال المتابعة المستمرة لأدبيات بحوث إدارة الصراع والتعاون؛ وهذه التوصيات تمثل مجموعة من النصائح المستمرة لأى شخص يدير أزمة خاصة أو عامة، أزمة عادية أو أزمة مرتبطة بصراع ممتد، وهذه القواعد العامة يمكن إدراجها فيما يلى:

(١) الأزمة تحل نفسها : عند ظهور الأزمة يجب المبادرة بإدارتها على المستوى الفردى (المعلم) أو بفريق عمل (المدرسة ككل) حسب القدرة. أن الأزمة

سوف تستمر وتتصاعد، وإذا تركت سوف تحل نفسها بنفسها ولكن على حساب النظام المدرسى أو على حساب المعلمين على أساس أنهم الطرف الضعيف. أن إدارة الأزمة هي إدارة المعلومات والموارد (البشرية والطبيعية) والتحالفات الداخلية والخارجية ... إلخ.

(٢) أن المساومة هي جوهر قرار الأزمة في كل مراحلها: وعلى المسؤولين في المدرسة أن يكونوا على وعى كامل بالقاعدة الذهبية في إدارة الأزمات: "إنك حينما تسام على ما تساوى ولا تسام على ما تريد. والمسافة بينهما شاسعة: بين الرغبة والقدرة".

(٣) أن التعامل في الأزمة لا يتم بين توجهات متفقة بل رؤى شديدة الاختلاف، لذلك فإن قدرة المسؤولين في المدرسة على ضبط النفس والتحكم في القرار ينبع أساساً من القدرة على التعامل مع الآخر كشريك في الأزمة وليس كمنقوض أحياناً. ودائماً يضع المسؤولون أنفسهم في مكان الآخر بالذات في المناورة واستخدام الإرغام والقهر، وإعطائه الوقت الكافي لاتخاذ القرار البديل.

(٤) لمعالجة الضغط النفسى والتوتر: يجب فصل الموضوعى عن الذاتى، وعدم تحويل معالجة أو عدم معالجة أى موضوع لمسألة شخصية، وكلما زاد البعد عن المسائل الشخصية عمداً، زادت القدرة على إدارة الأزمة بوضوح أكثر.

(٥) استراتيجية المكسب للجميع: بخلاف الأزمات المدبرة لتعظيم مكاسب طرف على حساب طرف آخر وفق نظرية المباراة الكلاسيكية، على المدرسة أن تسعى بكل الطرق والوسائل إلى إيجاد استراتيجية مشتركة لا تقوم على حصيلة المعادلة العنصرية (غالب ومغلوب) بل الكل يكسب (Win - Win All)، وذلك لن يحدث إلا إذا أدركت المدرسة أن هناك فرقاً كبيراً في نتائج الأزمة:

- إذا أرادت المدرسة حلاً نهائياً، فعليها باستراتيجية الكل يكسب.
- إذا أرادت المدرسة تسوية Settlement للأزمة بمعنى حلول جزئية للمشكلات على حساب حلولها النهائية، فعليها أن تلجأ لاستراتيجية الغالب والمغلوب.
- إذا أرادت المدرسة دوراً وهزيمة واستمراراً للصراع، فعليها أن تقف على جهة الخصم وتنتظر النتائج.



إدارة أزمة للتفكير عندما يفشل في مواجهة مشكلات التعليم

وفى كل الأحوال، فإن استراتيجية لا غالب ولا مغلوب بل الكل يكسب فيها حفظا لماء وجه الآخر، وإعطائه بعض المكاسب التى يعول عليها فى المستقبل بعدم المبادرة بالصراع.

(٦) الإغراء باستخدام القوة: Forceful Persuasion: بدلا من فكرة إرغام الآخر فى المعادلة للصفرية أو استراتيجية الإكراه Diplomacy Coercion.

والفلسفة التى تقوم عليها نظرية الإغراء تقوم على أساس وضع القدم على أصابع الخصم بعنف لجره لقبول أهدافك.

ويمكن تحقيق نظرية الإغراء إجرائيا بالنسبة لإدارة أزمة للتفكير فى المدرسة، من خلال الخطوات التالية:

- الاقترب من منطقة المتعلم وإجراء مناورات تربوية معه.
- إيلاعه بإنذار محدد المدة، بأن عواقب عدم اكتسابه لمقومات التفكير الصحيح ستكون خسائرها أكثر من مكاسبها.
- جر المتعلم لرؤية ما ينتظره من هول إذا لم يطور أو ينمى تفكيره فى الطريق الصحيح.
- عمل حصار حول المتعلم بالأنوات للتربوية التى تسهم فى تطوير وتنمية تفكيره.
- عمل حصار علمى وبشرى حول المتعلم لمناقشة قضية التفكير.

(٧) إدارة المعلومات: وتعنى هنا مراكز دعم القرار الأزموى. وكما ذكرنا سابقا فإن إدارة الأزمة هى إدارة للمعلومات المتوافرة بدرجة كبيرة لأن إدارة المعلومات تعنى إدارة الموارد البشرية والطبيعية بكفاءة. لقد أصبحت المعلومة المتقدمة هى الخيط الفاصل فى عالم اليوم بين التقدم والتخلف، لأنه على أساسها أصبحت هناك "ميزة تنافسية" بين المتقدم والمتخلف. وهى ميزة إنتاجية للقوة للغاشمة التى تتمثل فى السطوة الإدارية للمدرسة، وهيمنة المدرسين، وصعوبة المناهج أو تخلفها، وتعقد أساليب التدريس. والقوى الناعمة التى تتمثل فى (التكنولوجيا، الكمبيوتر، الإنترنت، الأغنية، الديسك، الفيلم، الفيديو، الفاكس، الموبايل ٠٠٠ إلخ)، بمثابة قوى قامت على تدويل ثورة الاتصال المتقدم المبنى على تفعيل دور المدرسة بما يجعلها على مستوى المسئولية فى عصر العولمة.

(٨) الاحتياط من غضبة الرأي العام: أن إدارة الأزمة التربوية كأي سياسة تربوية هي من صنع النخبة، ربا يستدل عليها أو على توابعها من خلال أدوات الاتصال الجماهيرية ولكن صناعة قرار الأزمة من صنع النخبة فقط.

وبعامة متخذ القرار (رأس الدولة / الوزير / أو حتى رب المنزل) هو حلقة الوصل بين الجماهير والنخبة. وعلى مستوى إدارة أزمة التفكير في المدرسة، فإن البدائل تترك أمام متخذ القرار في أثناء الأزمة، يكون ذلك أكثر فعالية في الحسم وتقبل النتائج والعكس صحيح.

(٩) تعزيز نظام الاتصال المحوط بالسرية المطلقة: أن لكل أمة غرفة لإدارة الأزمات. ويطلق عليها في الولايات المتحدة غرفة إدارة الموقف Situation Room والمقصود موقف الأزمة. هذه الغرفة بمثابة القلب في الجسد أو أحيانا يطلق عليها "المطبخ" باعتبارها مقرا لكل مكونات بدائل اتخاذ القرار الأزموى.

وعليه فإن فريق العمل المنوط به صنع القرار بالنسبة لإدارة أزمة التفكير في المدرسة، يجب أن يتكون من نخب متعددة يرأسه حلقة اتصال بين جميع أطراف العملية التربوية، وبين هذه الأطراف والإطراف الأخرى التي تعنيها أزمة التفكير، وأيضا أن تكون موارد المدرسة البشرية والطبيعية على مختلف أنواعها، تحت أمرة هذا الفريق الذي يقوم على إدارة الأزمة منذ انفجارها وحتى انتهائها في مجرى الصراع أو التعاون.

وجدير بالذكر يلعب نظام الاتصال الإلكتروني واليدوى والميكانيكى الأساس المحورى بين فرق العمل الأزموية. هذا الاتصال يتدرج بين رئيس الفريق التربوى والقيادات المناظرة في المؤسسات الأخرى. هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى بين فريق العمل وبقية الوحدات المساندة (اقتصادية / ثقافية / اجتماعية ... إلخ). ومن ناحية ثالثة بين الوزير المسئول عن التعليم والقيادات التربوية، وبينه والوزراء الآخرين ممن لهم علاقة مباشرة أو غير مباشرة بالتعليم. ويتوقف سرية وسرعة ودقة استخدام القرار على كفاءة أجهزة الاتصال بين هذه الأطراف، وبالقطع تختلف كفاءتها من مدرسة لأخرى، ومن مديرية تعليمية لأخرى.

(١٠) عدم تشابه الأزمات: ليست كل الأزمات متشابهة لذلك يجب توخى الحذر وعدم التقليد، ذلك أن الجغرافيا والتاريخ والثقافة السياسية وعناصر القوة والنخب الحاكمة تلعب أدوارا رئيسية في إدارة الأزمات. وعلى المستوى التربوى تختلف

إدارة أزمة التفكير عندما يفشل في مواجهة مشكلات للتعليم

الأزمات من مدرسة لأخرى. وعلى مستوى أزمة التفكير بخاصة، فإن إدارتها تتوقف على كفاءة الكوادر التربوية التي تتحمل مسؤولية العمل، لذلك يكون ضروريا عدم اللجوء إلى الاستسهال والتبسيط المخل سواء في دراسة المشكلات للتربوية أو في دراسة المعلومات أو في المقارنات الممجوجة بين المتعلمين مما قد يقود إلى إفلاس قرأني واستدلالي وجغرافي، وينعكس ذلك بشكل درامي على محصلة الأزمة للتربوية.

إن الخبرة للبشرية ضرورة لازمة، ذلك أنه ليس لنا معمل للأزمات في العلوم التربوية نجرى تجاربنا فيه. وحتى نتائج الدراسات التربوية التي تجرى حول قضايا وأزمات التعليم لا ترقى بدرجة كبيرة لتكون على نفس مستوى نظيراتها التي يتم الحصول عليها من الدراسات للطبيعية.

**خامساً : متطلبات عملية إدارة الأزمات مع الإشارة إلى إستراتيجيات حل أزمة التفكير في المدرسة :**

كما قلنا من قبل بأن إدارة الأزمات قد تعنى:

- رغبة هيكلية في تغيير الأوضاع وتعظيم المصالح القومية للأطراف المشتركة فيها، أو لطرف واحد على حساب الآخر.
- أو رغبة مقصودة للإدارة بالأزمات لجر الخصم نحو معارك متوالية يخسر فيها على الدوام دون استفرازه بصورة علنية. مع حفظ ماء الوجه للطرفين.
- أو استخدام إجرائي من خلال القرارات المؤدية إلى ضبط الصراع المتفجر والحد منه في مواجهة محاولات الاستفزاز أو تصعيده.

وفي كل الأحوال تختلف النظرة لإدارة الصراع من خلال الإدارة بأهداف الأزمة أو بآلياتها أو بنتائجها. كما تختلف النظرة إلى هيكلية الأزمة نفسها: بداية / تصعيد / استمرار / هبوط / آثار. وتختلف النظرة ثالثاً، في نوعية الأزمة وحدتها هل هي أزمة عادية أو مفتعلة (مخطط لها ومديرة).

وثمة مجموعة من المتطلبات تقوم عليها عملية إدارة الأزمات في أي مكان، وتختلف الإدارة هنا حسب توافر أو نقص هذه المتطلبات، وهي:

- ١ - توافر المعلومات: أن إدارة الأزمة هي إدارة للمعلومات السرية والعلنية من قبل فريق إدارة الأزمات، وهي عملية تتطلب سرعة الاستكشاف بسبب ضيق الوقت والضغط المفروض على صاحب القرار والأخطار المحدقة به.

٢ - المعرفة والخبرة: أن توجد أشخاص على درجة عالية من التعليم والخبرة والقدرة على الممارسة العملية، والابتعاد عن الأشخاص العشوائيين لدى عوامل رئيسة تمثل عماد إدارة الأزمة.

٣ - عنصر الوقت: فضيق الوقت الأزموى فى اتخاذ القرار يجعل من عملية الحصول على المعلومة المتقدمة أمراً مستحيلاً. ما لم تكن متوافرة مسبقاً (أو بعضها متوافر مسبقاً). ويتوقف ذلك على تقدم أو تخلف المؤسسات التربوية، وذلك يمثل فاصلاً بين النجاح والفشل.

٤ - إصدار القرار التربوى الملائم بناء على تقويم جيد لأهداف الأزمة وآليات إدارتها وأثار القرار فى مسار الأزمة، هو خاتمة المطاف، وهو خلاصة كل ما سبق.

هذا عن متطلبات عملية إدارة الأزمات بعامه، مهما كانت كينونتها أو طبيعتها أو مجالها، ولكن إذا أردنا تخصيص الحديث عن إدارة أزمة التفكير فى المدرسة، يكون من المهم طرح السؤال: ما استراتيجيات الحل المناسب لإدارة تلك الأزمة؟

حاولت معظم الدراسات التركيز على نشاط من أنشطة إدارة الأزمة من مختلف الاتجاهات والميول النظرية ومن الصعب القول أنه بعد مرور نصف قرن وجود حل بذاته أو اتجاه واحد بالإدارة بل أصبح هناك منهج شمولى يقوم على نظرية المجال الوسيط والتنمية الهيكلية واستراتيجية لا غالب ولا مغلوب فى إدارة الأزمات مع تضاول الاهتمام النظرى بالظاهرة وثبوت الاعتماد عليها فى الإدارة اليومية للعمليات التربوية فى البلاد المتقدمة.

\* أولى هذه الاستراتيجيات يقوم على الإنذار المبكر بوقوع الأزمة أى توقع حدوثها ومن ثم ترتيب الحلول لإدارتها. وقد بدأت مدارس الدقة Precision Schools أولى مهامها عام ١٩٧٧ باستخدام بنك معلومات الوقائع (WEIS) لعمل خريطة لوقائع الأحداث ومن ثم التحولات الجارية فى الصراع وذلك من خلال قياس كمى لهذه الوقائع تقود إلى إيجاد إنذار مبكر لوقوع الأزمات، وبعد ذلك ظهرت آليات منظمة تقود إلى التنبؤ بوقوع الأزمات والتحذير منها.

\* ثانياً هذه الاستراتيجيات هو عملية اتخاذ القرار وصنعه، وقد ركزت معظم الدراسات التى تمحورت حول عملية صنع واتخاذ وأثر القرار فى إدارة الأزمة. وتسمى هذه المدارس المذكورة مدارس صنع القرار، أو اتخاذ القرار الرشيد فى إدارة الأزمة: سواء فى فهم أو سوء فهم أو التعامل مع الأزمة، أو وجود تأثير

إدارة أزمة التفكير عندما يفشل في مواجهة مشكلات التعليم

نسبى لعناصر معينة في صنع القرار أو تصميم نماذج لعملية صنع القرار الأزموى، أو دراسة الضغط الذى يتعرض له صانع القرار وأثاره على إدارة الأزمة، أو دراسة التحليل النفسى السياسى لمتخذ وصانع القرار، أو دراسة نموذج النموذج الرشيد فى اتخاذ القرار (التكلفة مقابل الخسارة أو المنفعة)، أو نموذج الاختيار الرشيد لقرار معين، أو استخدام نظرية الاحتمالات فى اتخاذ القرار . ومعظم هذه الاستراتيجيات قصد بها الاستخدام الميكانيكى لنموذج معين فى إدارة الأزمة . ولقد لقيت هجوما شديدا من أتباع المدرسة الوظيفية الجديدة والبنائيين الجدد على السواء .

\* ثالث استراتيجيات الحل هى الدراسات التى ركزت على البعد للتساوى أو نظرية المساومة فى إدارة الأزمات (Bargaining)، وهذه للدراسات ركزت على أبعاد المساومة واستخدام الإطار المنفعى من خلال نظرية المباراة والحسابات المجردة . وقد وجه إليها الانتقاد لأن الأزمة ذات أبعاد متعددة وليس بعدا واحدا وأن التطبيقات التى أفرزتها هذه الاستراتيجيات تبدو ذات إطار تطبيقي محدود . وهكذا فإن نظرية المباراة Game Theory سواء كانت صفرية أم غير صفرية، لا يمكنها وحدها تفسير المتغيرات التى نراها فى السلوك التساوى لصانع القرار أثناء الأزمة وبالذات الأزمة للمدبرة، ولقد حاول الكثيرون تعديل وتبديل نماذج المباراة فى إدارة الأزمة دون جدوى، وذلك لاستخدامها فى المفاوضات .

\* رابع هذه الاستراتيجيات هو استخدام للتقدم التكنولوجى للحاسبات الآلية (الكمبيوتر) لتوفير المساعدة فى صنع القرارات المهمة أثناء الأزمة سواء فيما يتعلق بعوامل التعاون أو عوامل الصراع . ومن هذه النماذج "نظم مساندة صنع القرار فى التفاوض" بهدف الوصول إلى اتفاق . كان الهدف هو توفير أدوات حسابية من الكمبيوتر لمساندة أطراف للتفاوض أو الوسطاء (الأطراف الثلاثة فى الصراع) وذلك بتنشيط خطوط الاتصال بينهم، وتوفير آلية هيكلية لصنع القرار من خلال إطار تدرجى لعملية صنع واتخاذ القرار، وتحليل المخاطر التى قد تسبب عن التفاوض، واستخدام طرق التنبؤ ذات الوظائف المتعددة . وقد اتخذت منهاج دعم التفاوض ثلاثة مسالك أساسية طبقا لهذه الاستراتيجيات، من ناحية: (١) إيجاد دعم مساند لفريق التفاوض بأكمله، (٢) دعم مساند للوساطة (الطرف الثالث)، (٣) دعم فردى للمفاوضين أنفسهم .

• خامس هذه الاستراتيجيات وآخرها، هو تطوير تكنولوجيا الخبرة النظامية (Expert System) وهو يعنى تطوير برنامج محاكاة عن طريق الكمبيوتر ليس فقط للآزمات المتوقعة بل لكيفية إدارتها من خلال التفاوض . الهدف إيجاد حلول للمشاكل بطريقة منظمة ومفسرة وفق أسس متقدمة من خلال دراسة تاريخ إصدار وصنع وأثر القرارات الأزمية السابقة .

وهكذا يمكن تصميم آلية كمبيوترية لدعم القرار فى التفاوض من خلال الخبرات التاريخية السابقة فى اتخاذ القرارات المتعلقة بالآزمات والتي تم تسجيلها وأرشفتها وفق تكنولوجيا الكمبيوتر المستحدثة . ورغم أن ذلك لا يوفر كل متطلبات إدارة الأزمة، فإنه قد يساعد فى وجود نظام معلومات متقدم يساند صانع القرار . وهكذا يتم التوجه إلى آليات تقديم متعددة الوسائل للتعامل مع أكبر عدد ممكن من خيارات الأزمة الموضوعة أمام صانع ومتخذ القرار بهدف انتقاء البديل الذى يعود بأقصى فائدة، مع وجود قدر عال من اليقين بأثار هذا البديل وبخاصة فى أثناء عملية إدارة الأزمة .

والسؤال: ماذا عن مدارس دراسة الأزمة وإدارتها؟

هناك مجموعة من المدارس الفكرية التى تؤصل لفرع إدارة الآزمات، وقد أنتجت هذه المدارس مجموعة من النظريات إما كل على حدة أو بالاشتراك مع مدارس أخرى، وأهمها:

(١) مدرسة الاختيار الرشيد فى صنع قرار الأزمة :

وهى واحدة من مدرستين كبيرتين تمحورت حولهما دراسة الأزمة ومن ثم إدارتها (المدرسة الأخرى هى بالطبع المدرسة النظامية التى سيرد الحديث عنها) . تعتبر نظريات الاختيار الرشيد من أهم العوامل التى تفسر القرارات وتأثيراتها على مجرى الأحداث وبالذات فيما يتعلق بأهداف وحسابات إدارة الآزمات . فالطرف الرشيد يعتبر صانع قرار . كذلك فهو يعتبر الشخص المؤثر فى مجموعة العمل، كما أنه صاحب قرار . وفى مجال العلوم الاجتماعية فإن نظرية الاختيار الرشيد يقصد بها تربويا: عموما الأفراد (صناع ومتخذو القرار) وليس أطراف الأزمة على المستوى القومى .

وتمثل نظريات الاختيار الرشيد فى صنع القرار عملية عقلانية فى انتقاء أفضل البدائل المطروحة وكذلك أسلوب العمل الذى تمثل نتائجه المحتملة تعظيما لأهداف

إدارة أزمة التفكير عندما يفشل في مواجهة مشكلات التعليم

وخيارات صاحب القرار. أن صناع القرار على ضوء ذلك للتفسير يعملون وفق المعلومات المتاحة أمامهم لصياغة أفضل قرارات إدارة الأزمة. وقد ينجم عن ذلك سوء فهم أو سوء معرفة بسبب نقص أو غموض المعلومات، ولكن ذلك لا يمثل عدم الرشادة في اتخاذ القرار من عدمه.

وتصنف نظريات صنع القرار الرشيد إلى نوعين: أولهما قياسي (رياضي) وثانيهما معياري (انتقائي). والأول الرياضي تم تطويره في علم الرياضيات ونظرية المباراة وهو النمط السائد في دراسة العلاقات التبادلية منذ الستينيات من القرن الماضي. أيضا، تم تطوير نظرية التساوم الرياضية، وهي تمثل طفرة عملاقة في التحليل النظري للآزمات. والهدف الأساسي في كل هذه النظريات هو تطوير الأهداف بحيث تصل إلى أقصى درجات المنفعة من الأزمة.

ورغم أن نظريات الاختيار الرشيد في صنع القرار تقوم على تحسين هذه القرارات أثناء إدارة الأزمة، فإنها واجهت عدد من الانتقادات:

- فشلت نظريات الرشادة في تفسير لختيارات المشاركين في الأزمة، وعلى أي أسس يتصرفون طبقا لهذه الخيارات. أيضا، تمثل هذه النظريات المفهوم الضيق للرشادة في اتخاذ القرار، مما يستدعي وجود نظرية عامة في العلاقات لتفسير الاختيارات والأسس التي يتم على أساسها تفضيل بعضها عن بعض والسلوكيات المتبعة في كل خيار.

- أن "الرشادة المنظمة أو الموجهة" مسألة معيارية ينبغي وضعها في الاعتبار، لأن صاحب القرار كثيرا ما يتخذ قراراته لإرضاء سياسة مقبولة سلفا من المحيطين به. وهذه السياسة غالبا ما لا يتوافر عنها معلومات كافية يمكن البناء عليها كسياسة مواجهة لمن يرفضون فكرة الرشادة. فكيف يمكن تحديد اختيارات الطرف الآخر دون معلومات كافية؟

- أن مفهوم المنفعة المطروح كعصب لهذه النظرية صار محل تساؤل، فكيف يمكن تحديد الإطار القيمي لمن يقاومون توجهات الاختيار الرشيد، بحيث يكون متجانسا ومرتبيا بالذات فيما يتعلق بالقرارات إزاء الآخرين؟ وهذا يقودنا إلى النظر إلى النماذج الرياضية المذكورة سلفا على أنها غير واقعية في التطبيق إلا في نطاق معين، ولا تشكل نظرية عامة، وبذلك يمكن الزعم بأن هذه النماذج تستخدم كأطر للتفسير، ناهيك عن أن الدراسات المعيارية (الانتقائية التخمينية) يمكنها أن تكون

أكثر فائدة من الناحية الواقعية فى عملية التساوم أثناء الأزمة لأنها تواجه كل موقف بموقف، أى لكل مقام مقال، ولكن الدراسات المعيارية تظل عاجزة أمام النظريات الرياضية فى تقويم نتائج الأزمات والتنبؤ بوقوعها.

## (٢) مدرسة تحليل النفس التربوى :

وهذه المدرسة تستخدم الحاسبات الآلية لصنع إنسان كامل (Robot) للقادة التربويين ليتم استخدامه أثناء الأزمات فى مواجهة هؤلاء القادة. أن منهج الرشادة فى اتخاذ القرار هنا يعتمد على رضى القائد وليس على واقعيته. وهنا تتدخل العوامل النفسية للتأثير على عملية اتخاذ وصنع للقرار. ولما كانت الأزمة تتسم بكثافة الوقائع العنيفة فى وقت ضيق مما يعرض المصالح القومية الحيوية للخطر، فإن الضغط النفسى الذى يتعرض له صاحب القرار يكون كبيرا. وهكذا أصبح هذا الجانب يشكل عصب إدارة الأزمة والعامل الأكثر تأثيرا على مخرجاتها.

أما النقد الذى وجه إلى هذه المدرسة، فيتمثل فى:

- أثبتت أزمات العصر النووى مدى الشكوك التى لحقت بتحليل النفس التربوى، إذ إن التركيز فى إدارة الأزمة ينصرف إلى عوامل أخرى أكثر تأثيرا من الضغط العصبى لصاحب القرار.
- أن النظريات النفسية فى التحليل التربوى، قد تقدم بعض الاستخلاصات والفهم المتمق لفهم السلوك التربوى إبان الأزمة، ولكنها بالقطع ليست كافية لفهم كل جوانب الأزمة؛ من حيث: دوافعها وإدارتها ونتائجها.

## (٣) المدرسة المؤسسية (التنظيمية) :

وطبقا لنظريات هذه المدرسة فإن الاختيار الرشيد للسياسات ونتائجها يتحطم على صخرة الأسس المؤسسية والسياسية المكتسبة من خلال العمل الجماعى. فالجماعة بشر وقد اكتسبوا مهارات بيروقراطية وثقافية سياسية من مجتمعاتهم، ومن ثم فهى تشكل العائق الأساسى أمام التنفيذ وتحقيق الآثار المرجوة لها. هذه المدرسة موروثة عن المدرسة النظامية - المؤسسية (التنظيمية) فى التحليل. وهى تقوم على مؤسسات العمل التى تقوم على إدارة الأزمات، حيث تعمل وفق موروث إدارى وتربوى يعيق أو يساعد فى إدارة الأزمة. وعليه فإن الضغوط الاجتماعية الداخلية قد تدفع المدارس المعنية إلى بناء سياسات تربوية غير واقعية الخطوط والتوقعات. أى أن الفشل الداخلى



إدارة أزمة التفكير عندما يفشل في مواجهة مشكلات للتعليم

أو للصعوبات الداخلية قد تقود المدرسة إلى الإنكفاء للخارج لحل مشاكلها، وخاصة من قبل المؤسسات المجتمعية القوية، كالجيش وأجهزة الأمن. وتوجد حقيقة مهمة، مفادها: أن مؤسسات صنع القرار الجماعي يمكنها أن تقود إلى رشادة أكثر من قرار مصنوع على يد قائد واحد بمفرده أو حتى لو تشاور مع مساعديه. وهكذا يلعب الدور المؤسسي أو التنظيمي بشكل مؤثر في صنع واتخاذ وتنفيذ ونتائج القرار الأزموى.

#### (٤) مدرسة الاعتماد المتبادل بين القرارات :

وتوجد هنا نظريتان أساسيتان (قريبتان جدا لمدرسة صنع القرار الرشيد ومدرسة التحليل السياسى - النفسى)، وهما: نظرية للتساوم ونظرية اتساع العداء. وهذا يقودنا إلى أن خط تشدد هذه المدرسة يقوم على أن قرارات الأزمة مثل الأوانى المستطرقة كل منها يكمل ويساند أو يعادى الآخر وينتقص من قيمته.

وتقوم نظرية التساوم، التى هى محور هذه المدرسة على محاولة للتأثير على القرارات التى يتخذها الآخرون من خلال استراتيجيات الإغرام والمهادنة، وذلك يجعل نظرية التساوم محورا لإدارة الأزمة وبالذات لهؤلاء المعقنين بعملية المباراة Game Process. وهكذا فالذين يستخدمون نظرية المباراة لديهم فكرة راسخة عن التساوم مما يودى إلى تعديل أخطائهم باستمرار.

أيضا مفهوم اتساع العداء أثناء الأزمة عن طريق للفعل ورد الفعل المعادى (Hostility Spiral) بهدف حماية أمن وسلامة للمؤسسات التربوية. ففى إطار ذلك يقوم المشتركون وغير المشتركين فى الأزمة باتخاذ إجراءات أمنية قصوى لتأمين المدرسة من الأزمة بما يعنى انتشار حالة العداء بين المؤيدين وغير المؤيدين. وفى "نموذج للتفاعل العدائى" يمكن تفسير هذه الفكرة؛ ذلك أنه حين يبدأ طرف ما الأزمة، سوف يفهمها الطرف الآخر على أنها تهديد، وحينئذ يقوم للطرف الأخير بالرد بحيث يفرض على الطرف البادئ نفس التصور العدائى للموقع. وما لم تتوافر شروط بعينها وآليات توقف ذلك، فإن تصعيد العداء سوف يكون مستمرا. ويمكن تأكيد أن هذه الحالة تمثل "إغراء" لجميع أطراف الأزمة كإطار عام. ولكن يمكن لجم هذا العداء إذا أمكن وضع الأزمة تحت السيطرة والسماح لبعض مبادرات الحل أن تقوم بدورها فى حل الأزمة.

(٥) المدرسة النظامية والتحكمية (الجبرية) :

هذه المدرسة لا تناقش جانباً واحداً من الأزمة بل تضع الأزمة عموماً في إطار النظام أو السياق العام للعلاقات، أما بشكل نظامي أو جبري قسري. وبالنسبة للمدرسة النظامية فالأزمة مجرد خلل يحتاج إلى علاج سريع من خلال اختبار صحيح للبدائل.

أما النظريات الجبرية فتري الأزمة أن هي إلا مرحلة من مراحل الصراع الأعظم للبشرية والتي ستأتي لا محالة لحظة لحلها وإضافتها لإدارة الصراع العام الدائر على الساحة، فالمدرسة البنائية عموماً ترى الأزمة كمنخرج من مخارج النظم الداخلية، بينما ترى المدرسة التي تعتمد على الجغرافيا السياسية أن الحروب هي إلا نتيجة اختلال بين المناطق الاقتصادية. فالأزمات تقود إلى حروب، والقوى المعارضة للحرب يمكنها إيقاف التنافس على الصراع إذا لم يمكن حل هذه الأزمات سلمياً.

أن النظريات النظامية على كافة أنواعها ترى الأزمة خلافاً في النظام القائم. ويمكن التمييز بين نوعين من النظريات في المدرسة النظامية، أولهما: بنائي - نظامي، وثانيهما: الكتابات التاريخية - الاجتماعية للنظام الدولي.

(٦) مدرسة إدارة الأزمة المرتبطة بصراع ممتد :

هذه المدرسة الفرعية طورتها مدرسة الحاجة التي ظهرت على يد الموظفين الجدد، وهي تميز بين الأزمة المرتبطة بصراع ممتد والأزمة التقليدية.

وما يهمنا هنا هو تحديد ملامح إدارة الأزمة المرتبطة بصراع ممتد، إنها تختلف في بدايتها، ونتائجها عن الأزمة التقليدية كما سبق شرحه.

سادساً: سيناريوهات إدارة أزمة التفكير في القضايا التربوية والتعليمية...  
منطلقاتها وإطارها ومكوناتها :

بنظرة بانورامية شاملة، يمكن تسمية هذه السيناريوهات "منطلقات تنمية التفكير"، حيث يضم أي منطلق من المنطلقات مجموعة من النقاط التي تلعب دور "طبقة الأساس" المعرفي والذهني والوجداني الذي يشكل طبيعة القضية التي يتمحور حولها التفكير، إذ يتحدث هذا الأساس عما يجب الانتباه إليه عند:

١ - للتخطيط الجيد لتجديد أبعاد قضية التفكير، ولتحديد علاقتها بقية القضايا التربوية والتعليمية الأخرى، سواء أكانت هذه العلاقة مباشرة أم غير مباشرة، أو كانت واضحة أم خفية.

إدارة أزمة التفكير عندما يفشل فى مواجهة مشكلات للتعليم

٢ - لتحديد الدقيق لهيكل وبنية قضية التفكير، للوقوف على المكانة المتميزة لهذه القضية على الخريطة الجيومحوائية.

٣ - التنفيذ الكفء لاستراتيجيات التدريس التى يجب اتباعها لمقابلة قضية التفكير، وذلك فى حدود المساحة المتوفرة للتحرك التربوى الجماعى.

٤ - للتوجه الجديد الذى يجب أن تتبناه المدرسة من أجل حل قضية التفكير لبلورة نموذج إنمجاى يجمع بين التربية والمعرفة.

٥ - الانطلاق للتربوى فى مجال استراتيجيات للتنمية للمعلوماتية بأقصى سرعة واستغلال الفرص المواتية للحاق بالبرمجيات الذكية وتكنولوجيا الواقع الخائلى، التى تساعد فى حل قضية التفكير.

٦ - التحرك للفاعل لحل قضية التفكير ضمن إطار استراتيجية واضحة وواقعية للتصدى للتفوق المعلوماتى العالمى.

ما تقدم، يتمحور حول منطلقات سيناريوهات إدارة التفكير فى القضايا التربوية والتعليمية، أما الإطار العام لهذه السيناريوهات فيقوم على أساس:

١ - موضوع قضية التفكير من حيث: محتواها، وأهميتها، وتأثيراتها الصريحة والضمنية، وعلاقاتها المباشرة وغير المباشرة بالقضايا المناظرة الأخرى.

٢ - البنية الأساسية لقضية التفكير، وما يتبعها من سياسات وتنظيمات وتشريعات، وموارد بشرية، ومادية، من أجل مقابلتها والتصدى لها.

٣ - مدى التفاعل بين مدخلات ومخرجات قضية التفكير، وموقع هذه القضية نفسها فى النظام الأشمل بالنسبة للقضايا المناظرة.

٤ - علاقة قضية التفكير بالقضايا الحياتية والمجتمعية الأخرى لتحديد أهميتها.

أما مكونات سيناريو إدارة التفكير فى القضايا التربوية والتعليمية، فهى:

١ - عناصر داخلية، تنطلق خطوات إعدادها من:

أ - ضرورة التحديد لموضوع القضية، للوقوف على مدى نمانها، وتعهدها، وتشابكها، وتداخلها مع القضايا المناظرة الأخرى، وأساليب التدريس وأنماط تكنولوجيا التعليم اللازمة لحلها.

ب - تحديد احتياجات مقابلة القضية بطريقة فاعلة لمواجهة إتساع نطاق المستخدمين أو المحتكمين بهذه القضية، وإمكانية استخدام حل تلك القضية ذاتها فى وضع حلول مناسبة لقضايا أخرى مماثلة.

ج - المحافظة على استدامة إدارة التفكير فى حل المشكلات والمعضلات التربوية والتعليمية، على أن تهتم الإدارة بالحلول الحديثة المعاصرة، وترفض - تماماً - الحلول القديمة المتهاكة.

د - تسويق أساليب إدارة التفكير المتقدمة فى حل القضايا التربوية والتعليمية، محلياً وعالمياً.

٢ - أما عناصر البنية الأساسية لسيناريوهات إدارة التفكير، فيتعين أن تدعم جميع العمليات السابقة، التى تتعلق بالعناصر الداخلية. وتقوم عناصر البنية الأساسية على:

أ - ضرورة وجود سياسة تربوية واضحة المعالم بالنسبة لتعليم وتعلم التفكير .  
ب - استخدام المستحدثات الجديدة، مثل: الإنترنت، ومراكز تكنولوجيا الواقع الخائلى، ومراكز بحوث تطوير نظم معالجة اللغة آلياً، فى إدارة التفكير فى القضايا التربوية والتعليمية.

ج - استخدام التشريعات الفقهية والقانونية التى تساعد وتقر إمكانية إدارة التفكير فى حل بعض القضايا التربوية الحساسة، وفى مواجهة بعض المشكلات التعليمية الشائكة.

د- تنمية الموارد والكوادر البشرية بما يضمن إسهاماتها المؤثرة فى إدارة التفكير لبعض قضايا التعليم .

هـ - تأكيد أهمية نظم معالجة اللغة آلياً، لدور اللغة المهم فى الصياغات اللغوية الدقيقة والصحيحة لأنماط إدارة التفكير .

و - توافر شبكات الاتصال التى تساعد على تحقيق التواصل السريع والمباشر مع المعنيين بإدارة التفكير فى القضايا التربوية والتعليمية.

يقدم الحديث السابق تلخيصاً سريعاً لكيفية تفعيل سيناريوهات إدارة التفكير فى القضايا التربوية والتعليمية، بما يكفل إمتلاك المعلمين لعقول قوية قادرة على التفكير الفاعل فى حل المشكلات التى تواجههم، وبذلك نضمن إسهاماتهم فى عدم سيادة خطاب التكنوقراط فى تقديم الحلول المناسبة لتلك المشكلات، وإنما يجعلون منها قضايا قومية

إدارة أزمة التفكير عندما يفشل في مواجهة مشكلات التعليم  
حيوية تحظى بنظرة شمولية متكاملة، تقوم على أساس المسؤولية والقدرة على صنع  
واتخاذ وتنفيذ القرارات التربوية.

ومن المهم جداً، أن لا تتطلع سيناريوهات إدارة التفكير - فقط - إلى  
المشكلات التربوية والتعليمية الحالية فقط، وإنما يجب أن يمتد بصرها إلى الآفاق  
الأوسع والأشمل لتتصدى أيضاً إلى تلك المشكلات المستقبلية المتوقعة. فسيناريوهات  
إدارة التفكير يجب أن تكون لها بانوراما تربوية مستقبلية، إذا أردنا تحقيق طموحاتنا  
التعليمية للتعليمية، وذلك يتوافق مع رؤية الدول المتقدمة التي تضع خططها التربوية  
على أساس عشرات السنين القادمة.

وفي هذا الشأن يقدم لنا مصطفى الفقى خمسة سيناريوهات مستقبلية، ورغم أنه  
من الناحية الشكلية تبدو هذه السيناريوهات وكأن ليس لها علاقة بالقضايا التربوية  
والتعليمية، ولكن بنظرة فاحصة دقيقة تقوم على أساس علمي، يمكننا أن نتأكد من أن  
موقعها الحقيقي يقع مباشرة في قلب تلك القضايا، لأنها ترتبط ارتباطاً مباشراً وثيقاً  
بموضوعات تلك السيناريوهات، إذ لا توجد قضية تربوية أو تعليمية لا ترتبط بالعلاقة  
بين:

١ - الدين والسياسة.

٢ - السلطة والثروة.

٣ - الماضي والمستقبل.

٤ - الأغلبية والأقلية.

٥ - الفرد والمؤسسة.

وقد لا تتطرق المصادر التربوية لمثل تلك السيناريوهات الشائكة، ولكن طالما  
أننا نتحدث عن التفكير الحر، فإننا نورد المقال كاملاً كما جاء في الجريدة:

لا نكاد نعرف دولة في عالمنا المعاصر يحتاج مستقبلها إلى كل الآراء  
ومختلف التوجهات مثلما هو الوضع بالنسبة لمصر، فمصر ليست بلداً صغيراً يمكن  
تجاوزه، وليست دولة كبرى تخضع للحسابات العلوية في العلاقات الدولية، كما أنها  
ليست بلداً غنياً، كذلك فإن تصنيفها بين الدول الفقيرة يظلمها هو الآخر إلى حد كبير،  
لذلك فمصر نسيج وحدها وبنت ظروفها، وعندما نتطرق إلى "سيناريوهات" مستقبلها  
فإننا يجب أن نركز على القضايا الكلية وألا نضيع في زحام الأمور الفرعية والمسائل  
الثانوية، وسيناريوهات المستقبل المصرى محكومة بالعلاقة بين عدد من العوامل

المتشابهة التي يؤدي وجودها إلى حالة اشتباك حقيقي وجدل دائم. ولكي نكون منصفين فإننا نرصد العوامل المؤثرة في مستقبل الوطن المصري من خلال المحاور التالية:

#### المحور الأول: العلاقة بين الدين والسياسة :

تعتبر العلاقة بين الدين والسياسة في مصر علاقة تبادلية، لا يمكن تجاهل تأثيرها أو الإقلال من شأنها، فلقد لعب الدين - ولا يزال - دوراً متغلغلاً في الكيان البشري للدولة المصرية منذ بداية العصر الفرعوني حتى اليوم، كما يرى عدد من الخبراء والمعنيين بالشأن المصري العام أن الدين يمارس دوراً شديداً التأثير على المواطن المصري العادي، كما أن ذلك التغلغل يتزايد مع الوقت ولا ينحسر، ولا بأس في ذلك على الإطلاق ما دامت رسالة الأديان هي الدعوة إلى الفضائل ومحاربة الرذائل، ولكن مقتضى الحال يؤكد أن تطبيق النص على الحالة المصرية يثبت أن السلوك الجماعي المصري هو سلوك ديني من الدرجة الأولى، لذلك استثمرت بعض الحركات السياسية المخفية وراء أروية دينية هذا الأمر في استمالة الجماهير وسرقة تأييدهم، حتى أنه أصبح من الشائع أن تحصل بعض الجماعات الدينية على دعم الشارع دون دراسة لبرامجها أو تحييص لأفكارها، ولكن لمجرد القبول بالشعار الديني العام الذي تطرحه تلك الحركات فيلتف حولها البسطاء الذين لا يملكون رؤية التغيير ولا فلسفة الأداء، حيث يجري الخلط بين التدين في العبادة والتطرف في السياسة، وأستطيع أن أقول إن الأمر في النهاية يحقق لهم ما يريدون بابتزاز مشاعر الشارع المصري واستنزاف قدراته، من هنا فإنني على يقين من أن تمييز الدين عن السياسة أمر له أهميته في التراث الإنساني الإسلامي.

#### المحور الثاني: العلاقة بين السلطة والثروة :

لقد تفتحت شهية بعض أصحاب رؤوس الأموال والرموز البارزة في القطاع الخاص نحو الانتخابات البرلمانية بشكل غير مسبوق، ولا بأس في ذلك أيضاً ولا اعتراض عليه فهم شريحة مؤثرة في المستقبل السياسي للوطن في ظل النظام الاقتصادي الحر وإعمال آليات السوق، ولكن الشئ المقلق هو ذلك الاشتباك الذي يظهر أحياناً بين السلطة والثروة سواء كانت تلك السلطة تنفيذية أو تشريعية ولا أقول قضائية، ذلك فإن ما نشعر به أحياناً من مخاوف لا ينبع من الدور السياسي للثروة الوطنية فهو دور ظاهر في كل الانتخابات على امتداد خريطة العالم كله، ولكن الذي يبدو محل

إدارة أزمة التفكير عندما يفشل في مواجهة مشكلات التعليم  
انتقاد هو محاولة بعض العناصر تجاوز الخطوط الفاصلة بين السلطات ومحاولة التأثير  
عليها .

#### المحور الثالث: العلاقة بين الماضى والمستقبل :

إذا كان الحاضر يمثل قنطرة للتواصل بين الماضى والمستقبل فلن الاستبناك  
التاريخى فى العقل العربى والمصرى تحديداً بين بعض ذوى الحيشة فى تاريخنا  
الحضارى وبين من يؤثرون فى الواقع المصرى يبدو أمراً لا تشكيك فيه، ولكن الفكر  
"الماضوى" واستخدام الماضى ذريعة لضرب للمستقبل وانتشاله كاملاً والهرب به، بينما  
الأصل فى البلاد والعباد هو أن يكون الماضى بمثابة مخزون حضارى يقظ وألا يكون  
دور الآخرين هو مجرد التباكى عليه، فالحلول الصحيحة لترتيب العلاقة بين أبناء  
الوطن الواحد تحتاج إلى تصور مشترك لكل الأطراف، وكفى أن يتجول الإنسان لبضع  
دقائق فى الشارع المصرى لكى يتكشف له إلى أى حد تدهورت القيم وغابت التقاليد  
وأصبحنا أمام تجمع بشرى مختلف يحتاج منا إلى دراسة وتحليل، فالتقوى الاجتماعية  
الصاعدة ليست بالضرورة وريثة لقوى سابقة بل إن الساحة تفرز مع الوقت نوعيات  
جديدة من البشر وقياداته وتظل لغة المستقبل حائرة بين فكر الماضى وضغوط  
الحاضر، وهو أمر لابد من حسمه وإظهار حقيقته .

#### المحور الرابع : العلاقة بين الأغلبية والأقلية :

الأصل فى الفلسفة الديمقراطية أنها عملية سياسية تساعد على تمثيل لإرادة  
الأغلبية وتوصيل صوتها إلى جهاز الحكم دون أن تسقط فى الوقت ذاته مصالح الأقلية،  
ويعتبر للفصل بين الأغلبية والأقلية عددياً بالدرجة الأولى ولا يعبر عن موقف سياسى  
دائم ومسبق، فنحن ضد طغيان الأغلبية وضد عناد الأقلية أيضاً، وندعو إلى درجة من  
التوازن بينهما تسمح للحياة السياسية السليمة بأن تمضى فى طريقها نحو الأهداف العليا  
للمجتمع والغايات السامية للدولة، لذلك يجب أن يدرك الجميع أن النهضة من صنع  
الأغلبية والأقلية معاً، كما أن التدهور هو خلاصة للأغلبية والأقلية معاً أيضاً .

#### المحور الخامس : العلاقة بين الفرد والمؤسسة :

إن ضعف للمؤسسة وتزايد دور الفرد أمر لا يعبر عن تقدم المجتمع وشيوع  
المشاركة السياسية فيه، فالملاحظ أن دور الفرد عندما يطغى يكون مؤشراً لغياب  
الأسس والقواعد التى يجب العمل وفقاً لها والتمضى على طريقها بحيث تكفل للتوازن  
الكامل بين نشاط الفرد ودور المؤسسة، فلا يمكن تصور سيطرة الفرد المطلقة على

مقدرات مؤسسة بقودها لأن ذلك يعنى اختزال المؤسسة كلها فى فرد واحد، كما أنه يدل على فكر مختلف وفلسفة ليس هذا زمانها، ويجب أن يكون فى الحسبان أن تقدم الأمم وانصهار المجتمعات يقاس بمدى ذوبان الفرد فى المؤسسة وليس سيطرته عليها بحيث ينتمى الفرد فى النهاية لمؤسسته لا أن تنتمى المؤسسة للفرد الذى بقودها.

تلك هى معايير خمسة كاشفة لسيناريوهات المستقبل لا يمكن تجاوزها أو التخلّى عنها، لأن مصر مرتبطة بهذه الإشكاليات الخمس فى أية محاولة لاستشراف المستقبل واستكشاف ما يدور فيه، ونحن حين نستطلع طريقنا نحو ذلك المستقبل فإننا نؤكد أن مصر مطالبة بأن تحسن أمرها وأن تتخذ عدداً من المواقف السياسية الواضحة لفك الاشتباك بين أطراف المعادلة فى المعايير الخمسة السابقة، وهى حين تفعل ذلك إنما تفتح الأبواب أمام آفاق جديدة يجب أن ترتادها مصر فهى قوة مركزية محورية ينبغى أن تعتمد على قواعد راسخة وواضحة بحيث تكون الهوية المصرية أمراً لا يحتاج إلى تفسير، على اعتبار أنها هوية مركبة انصهرت فى بوتقة الزمان منذ آلاف السنين، إن مصر مطالبة بأن تطل على العالم بروية جديدة وفكر عصري وروح مختلفة، كما أن سيناريوهات المستقبل المصرى تدور حول الإمكانيات الكبيرة لهذا البلد الذى يستحق كثيراً أفضل مما هو عليه ويستوجب قدراً متزايداً من الاهتمام بالربط بين مخزونه الحضارى الضخم ومستقبله الإنسانى الواعد، ونحن ندرك أن الطريق ليس سهلاً وأن المشكلات كثيرة، كما نعترف بأن الظروف الدولية والإقليمية والأوضاع الداخلية تنتقص كلها من قدرة الوطن على تذليل العقبات واجتياز الصعاب وتحقيق الغايات، ولكن الأمر الذى نتفق عليه جميعاً هو أن صحة مصر سوف تكون صحة للمنطقة كلها مثلما كانت غفوتها وبالا على العرب فى ماضيهم وحاضرهم.



## القسم الثانى

### سيناريوهات تربوية لدور التفكير فى تطوير الإبداع

- تمهيد
- سيناريو دور التفكير فى تحقيق منهجية الإبداع للمعرفى .
- سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة .
- سيناريو دور التفكير فى تنمية إبداعات المتعلمين .



• تمهيد :

هناك مقولة تدعى بأننا نُسبب لا يفكر، وإذا فكرنا لا نعمل، وإذا عملنا لا نتقن"، ورغم سخافة هذه المقولة، فإنها صحيحة بدرجة ما بالنسبة للمعلمين والمتعلمين، حيث يقوم المعلمون بتعليم المقررات كما هى دون مناقشة للمسئولين ممن قاموا بوضعها فى فحواها ومحتواها وأهدافها. بمعنى، يقوم المعلمون بتدريس ما يكلفون به من مقررات دراسية، دون إيداء للرأى أو الاستفسار عن المعنى أو المغزى الحقيقى عن دور تلك المقررات فى الإعداد للمستقبل للمتعلمين، أو على أقل تقدير، دون معرفة إسهاماتها فى مواجهة ظروف حياة المتعلمين الحالية للواقعية. إذًا، فى ضوء النظام التربوى المعمول به فى مدارسنا، يكون للمعلم مجرد ترس فى آلة، عليه أن يعمل بطريقة فجة نمطية روتينية، ولا يشغل نفسه فى التفكير فى المسئوليات التى عليه إنجازها؛ لأن كل شئ محدد سلفاً، وعليه الالتزام بما تم تحديده دون الخروج عن النص، وإلا يكون قد تجاوز للخطوط الحمراء.

وأيضاً، تتم عملية التدريس فى مدارسنا - فى أحيان كثيرة - على أساس التلقين والاستظهار، حيث يقوم المعلمون بتلقين المعلومات للمتعلمين، وبذلك يكون المعلم هو مصدر المعرفة، بينما يكون المتعلم مجرد متلقى سلبى لما يلقى المعلم عليه، ليستظهره وقتما يطلب منه المعلم ذلك، أو يستدعيه فى الامتحانات والاختبارات، وبذلك لا يجتهد المتعلم فى تحصيل المعرفة، ولا يُجهد نفسه فى التفكير بالنسبة لما يتعلمه، وإنما يعتمد فقط على الحفظ وثقافة الذاكرة.

وعليه فإن التفكير فى المدرسة ليس هو العملة السائدة، لأن طبيعة العمل فيها تقوم على مواقف تتسم بتبسيط الأمور بشكل مذل للواقع، كما يعتمد التفاعل الصفى على أساليب تعليم وتعلم قديمة وعتيقة، ناهيك عن أن مضمون التدريس نفسه يفتقر إلى الحداثة، رغم أننا نعيش فى عصر ما بعد الحداثة. والغريب فى الأمر، أنه يتولد لدى المعلمين والمتعلمين إحساس قوى بالسيطرة أو التمكن العلمى، مما يرسخ لديهم الشعور بعظمة الذات، رغم أن المادة العلمية - موضوع التعليم والتعلم - بحد ذاتها وبوضعها الحالى لا تسعى إلى اكتشاف أو تحديد أو حتى اختراع شئ جديد يواكب عصر المعلوماتية. فالمناهج المقررة فى المدرسة تتسم بالوحدانية ولا تحقق للشمول أو التكامل، كما لا تتسجم مع المنجزات والمستحدثات التقنية، وكأن لسان حالها يقول: ليس لى علاقة من قرب أو بعيد بما يتحقق فى الواقع العلمى والعملى، ولا أهتم بمفاهيم

التبادل الثقافي مع الآخر، ولا يعينى التعرف على ما أفرزته الحضارات والثقافات من قيم تعيش في أعماق أعماق حياة الناس، وتنعكس على سلوكياتهم ومعاملاتهم، وتظهر في إنتاجهم من الفنون والآداب وأوجه الإبداع المختلفة.

وقد يقول قائل: إننا نحاول جلد الذات والتحامل على أنفسنا، عندما ندعى بأن التفكير ليس بالعملة السائدة في مدارسنا.

الحقيقة التفكير في المدرسة، على مستوى المعلمين والمتعلمين، يعاني من أزمة صعبة وشائكة، تحول دون أن يكون له موقعاً يذكر على الخريطة التربوية، والأدلة على ذلك كثيرة ومتعددة، نذكر منها على سبيل المثال، ما يلي:

- \* في جميع المسابقات الدولية للرياضيات كان مركزنا في ذيل القائمة، لأن أسئلة هذه المسابقات تقوم على الفهم والتفكير، وليس على الحفظ والاستدعاء.
- \* نسبة كبيرة من الطلاب، ممن يحصلون على ١٠٠٪ من مجموع الدرجات في شهادة إتمام الدراسة الثانوية، يفشلون في دراستهم الجامعية، لأن طبيعة الدراسة في الجامعة، وخاصة في بعض الكليات المتقدمة، تختلف تماماً عن طبيعة الدراسة في مراحل التعليم قبل الجامعي.
- \* نادراً، وفي حالات قليلة جداً، نسمع عن براءة اختراعات للمعلمين أو المتعلمين، مثلاً يحدث في المدارس بالدول المتقدمة، ولكن كيف يعين للمعلم أو المتعلم أن يكتشف أو يخترع في ظل نظام يقيدهما بأغلال الروتين المتخلف، وبسلاسل النمطية البغيضة، ويحرمهما من حرية التفكير العلمي؟!
- \* أيضاً، بعيداً عن مساوئ الروتين، والمردودات السلبية للقوالب النمطية، فإن ممارسة التفكير، أو تطويره وتنميته يتطلب إمكانات مادية عالية، لتوفير أدواته اللازمة، ولتحقيق مخرجاته المأمولة، وذلك لا يتحقق بدرجة كبيرة في مدارسنا، التي تعاني من أقل القليل اللازم لتسيير العملية التدريسية في مسارها المعتاد.
- وتجلى أزمة التفكير في عديد من القضايا المعرفية، التي يجب أن تتحمل المدرسة في عصرنا الراهن مسؤوليتها بالكامل، حتى يمكنها القيام بأدوارها كما ينبغي أن تكون، وذلك يتطلب كتابة سيناريوهات تربوية يتمحور مضمونها حول كيفية إدارة التفكير في تلك القضايا.

وتتمحور السيناريوهات التي يتم كتابتها في هذا القسم حول ثلاثة موضوعات رئيسية، هي:

- سيناريو دور التفكير فى تحقيق منهجية الإبداع.
  - سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة.
  - سيناريو دور التفكير فى تنمية إبداعات المتعلمين.
- وبعامة إذا استطعنا كتابة سيناريوهات تربوية ناجحة وقوية، بحيث تسهم فى تفعيل دور التفكير فى القضايا السابقة، نستطيع فى هذه الحالة أن نقول بدرجة كبيرة من الثقة أن تفكير جميع أطراف العملية التعليمية التعلمية لا يعتمد فقط، بل يقوم فى أساسه أيضا على منهجية إبداعية خالصة، وبذلك يكون التفكير الصحيح بمثابة العملة السائدة فى المجتمع التربوى، وذلك ما يظهر واضحا جليا فى الفصول التالية:



## **الفصل الخامس**

### **سيناريو دور التفكير فى تحقيق منهجية الإبداع المعرفى**

- تمهيد .
- الإبداع فى شتى تجلياته .
- الإبداع المعرفى فى عصرنا الراهن .
- التنسيق بين النظرية والتطبيق فى مسألة الإبداع المعرفى .
- أزمة التفكير فى مسألة الإبداع المعرفى .
- سيناريو دور التفكير فى تحقيق منهجية الإبداع المعرفى .





• تمهيد :

بادئ ذى بدء، ننوه إلى أهمية متابعة تنفيذ توصيات المؤتمرات التى تمركزت محاورها حول تنمية تفكير الطفل، وذلك على المستويين: المحلى والعالمى على حد سواء، حيث تقوم كل دولة بتطوير واعتماد آلية مناسبة لظروفها بهدف تنسيق الجهود المحلية للوطنية لمتابعة التنفيذ من أجل:

(١) توحيد المؤشرات للمختلفة، وإعداد التقارير الوطنية للمتابعة.

(٢) تفعيل الشراكة بين جميع أطراف المشاركين فى عملية المتابعة؛ لأن هذا للتنسيق يؤدى إلى:

أ - تعظيم الفائدة والمردود من الموارد البشرية والمادية المتاحة لعمليات المتابعة.  
ب - يمنع الازدواجية والتعارض بين الأنشطة والبرامج التى تنفذها المؤسسات التربوية وغير التربوية المختلفة.

ج - يضمن تكامل الأنشطة التربوية والأكاديمية والعملية ... إلخ، مع بعضها البعض.

د - يسهم فى تنسيق الأهداف التنموية التربوية للبرامج المختلفة، وبخاصة ما له علاقة بتنمية التفكير.

هـ - يجعل عملية تبادل المعلومات والبيانات والخبرات بين المؤسسات التربوية بعضها البعض، وبينها والمؤسسات غير التربوية أمراً ميسوراً، ويتم على أساس تفاعلى عملى وبطريقة مباشرة.

تأسيساً على ما تقدم، يجب أن يتم التنسيق بين المؤسسات التربوية وغير التربوية من أجل تحقيق متابعة متكاملة لتنفيذ توصيات المؤتمرات التى دارت حول تنمية التفكير، سواء أكانت على المستوى المحلى أم العالمى، على أن يتم ذلك فى إطار الشراكة الحقيقية والفعالة بين الحكومات وتلك المؤسسات. ومن الأفضل أن تستند هذه الشراكة على ما يمكن أن تقدمه منظمات الأمم المتحدة المعنية بشئون التعليم، من عون ودعم فى هذا الشأن.

أولاً : الإبداع فى شتى تجلياته :

• بسبب تعقد مفهوم لفظة "الإبداع Creativity" أو المقصود منها، يوجد تباين واضح بالنسبة لتحديد تعريف جامع مانع شامل لهذه اللفظة. فعلى سبيل المثال، يقصد بالإبداع.

- القدرة Ability على إنتاج شئ جديد Novel تماماً، وإخراجه إلى حيز الوجود.
- العملية Process التى يتم بها إنتاج ذلك الشئ الجديد ذى القيمة العالية.
- الناتج Product الذى ينشأ عن القدرة التى تؤدى فى آخر الأمر إلى إنجاز ذلك العمل الإبداعي وتحقيقه.
- وبعامة ... مفهوم الإبداع ليس مجرد "هيكل نظري"، وإنما هو قاعدة أو "مبدأ عام" تندرج تحته كثير من الأمور التقويمية. ويمكن التمييز بين أربعة جوانب أساسية للإبداع تتداخل وتتكامل معاً لتؤلف الظاهرة الإبداعية، وهى:
- الناتج الإبداعي Creative Product.
- العملية الإبداعية Creative Process.
- الشخص المبدع Creative Person.
- الموقف أو السياق الإبداعي Creative Press.
- \* وإذا عدنا مرة أخرى لمفهوم الإبداع، من المهم الإشارة إلى ظهور تعاريف عديدة للإبداع، منها على سبيل الذكر وليس الحصر، ما يلى:
- ينطوى مفهوم مبدع على أى تصرف أو فكرة أو إنتاج يحدث تغييراً فى شئ موجود وثابت، أو يحول شيئاً موجوداً وثابتاً إلى شكل جديد.
- تكون الظاهرة الطبيعية مُبدعة إذا كان الحدث مفيداً أو مناسباً للحالة أو الموقف الذى يحدث فيه. وتستخدم كلمة إبداع إذا تم مناقشة العملية التى يتحقق فيها الحدث، بينما تستخدم كلمة المبدع عند مناقشة السلوك أو الخبرة أو الإنتاج أو الشخص أو الجماعة أو البيئة، وهذا يعنى التركيز فى الإبداع على جانبى الجودة والملاءمة الثقافية للهدف المعطى.
- الإبداع لن يكون علماً، وسيبقى الجانب الأكبر منه غامضاً، ورغم ذلك، فإن الإبداع يمكن النظر إليه كفن يمكن تعليمه وتعلمه وتطبيقه. وعلى ذلك، فإن التفكير الإبداعي هو التفكير الذى يذهب إلى ما وراء الأطر والحدود المألوفة أو المعروفة، وينظم العناصر القديمة بطرق جديدة، والذى ينتج مدركات جديدة وأشياء جديدة، وأيضاً يمكن النظر إلى التفكير الإبداعي بأنه التفكير الذى يتسم بعدم التقليدية، وتتسم نواتجه بالجدة والقيمة لدى كل من الشخص المفكر والثقافة التى ينتمى إليها. أيضاً يثير التفكير الإبداعي نوازع ملحة ودوافع قوية ومثابرة عالية عند الفرد، كما

يتضمن المهام التى يقوم بها الفرد من خلال سعيه للدؤوب لصياغة واضحة لمشكلة غامضة وغير محددة فى البداية.

\* الإبداع فى طبيعته، يتسم بأنه:

- فكرة أو استجابة تتميز بالجدة Novel، أو أنها نادرة التكرار الإحصائى (الأصالة).
- استجابة ملائمة لحل المشكلة أو تناسب موقف أو تساعد على نيل الهدف (الملاءمة).
- استبصار أصيل، وتطور إلى أقصى درجة ممكنة.

ومما يذكر أن محك الجدة لا يكفى بذاته رغم أهميته للحكم على عمل بعينه بأنه إبداعى إلا إذا ارتبطت هذه الجدة بالقدرة على التكيف مع الواقع، بحيث يكون العمل الإبداعى استجابة لمشكلة بعينها أو أنه يقدم حلاً لمشكلة محددة يعانى منه المبدع. وحتى تكون الجدة مفيدة وناقعة، يجب أن لا ينشأ العمل الإبداعى من فراغ، وألا يكون بعيداً عن الواقع الاجتماعى والثقافى الذى يحيط به، وأن يكون قادراً على التعبير بشكل دقيق عن التجربة الذاتية، وعلى نقل وتوصيل هذا التعبير عن تلك التجربة إلى الآخرين، وأن يكون مرضياً ومقبولاً من الناحية الجمالية.

\* يتجاوز العمل الإبداعى حدود التجربة الإنسانية العادية، ويدخل عليها كثيراً من عناصر التحوير والتعديل، بما قد يؤدى إلى تغييرها تماماً فى نهاية الأمر، فلا تظهر - فقط - فى صورة مخالفة لأوضاعها أو أشكالها النمطية للتقليدية للقيمة، وإنما تمثل - أيضاً - تحدياً صارخاً لها، كما هو الحال فى مجال الإبداع العلمى، حيث تتجاوز الإبداعات العلمية الخلاقة الأوضاع والأفكار القديمة وقت ظهورها، وبذلك تمكنت من تغيير نظرة الإنسان تغييراً جذرياً إلى الأشياء، وإلى نظريته الشخصية لنفسه. ونتيجة لما تقدم، يسمى حل المشكلة إبداعياً، عندما يتفق هذا الحل مع واحد من الشروط التالية:

- يتسم ناتج التفكير بالجدة والقيمة بالنسبة للمفكر نفسه أو لثقافته التى يعيش فيها.
- يتسم التفكير نفسه بالحدائث ويكون غير تقليدى، ولذلك فإنه يشترط تعديلاً - وأحياناً رفضاً - للأفكار التى سبق قبولها.
- يتسم التفكير بدرجة عالية من الدافعية والمثابرة، ويحدث إما بشكل مستمر أو متقطع، يحدث خلال فترة زمنية طويلة نسبياً، أو من خلال التكثيف أو التركيز المرتفع.

- يتسم التفكير بقدرته على حل غموض المشكلة أو سوء تحديدها، وقدرته أيضاً على إعادة صياغة المشكلة نفسها بشكل مناسب إذا استدعى الأمر ذلك.

• إذا كانت سمة الإبداع أطلقت قديماً على الفنانين والمؤلفين والممثلين والشعراء، ثم أطلقت في القرن التاسع عشر على العلماء والمهندسين والمخترعين والمعلمين المتميزين، فإنها تطلق حالياً على العمال والموظفين وربات البيوت وغيرهم من ذوى العقول القوية القادرة على التفكير، كما أننا نسمع اليوم عن الحياة الإبداعية والأساليب الإبداعية لتجنب الصراع والاستثمار الإبداعى، وبذلك يتحقق الإبداع بدرجات متفاوتة في كل مكان وخلال دورة حياة الأفراد.

في ضوء ما تقدم، يمكن القول بأن الإبداع في حل المشكلة، إنما يعبر عن:

- حالة خاصة تؤكد أصالة الحل وقيمه.
- تفاعل معقد بين التفكير الواقعي والتفكير الخيالي.
- عملية تنتج عملاً أو حلاً جديداً، يتم قبوله في وقت معين، لأنه مهم أو مقنع أو كلاهما.

• لا يقتصر العمل الإبداعى على نشاط بعينه، وإنما يمكن تحقيقه في أى نشاط يقوم به الفرد في مجال، مثل: الرسم، الكتابة، حل المسألة، النجارة، للعب، ... إلخ، ولذلك فإن صفة الإبداع لا تقتصر فقط على فئة المبدعين فقط، وإنما هي صفة يمتلكها الفرد العادى مهما كان مستوى قدرته العقلية طالما أنه يستطيع تحقيق إنتاج جيد في صياغته.

### ثانياً : الإبداع المعرفى فى عصرنا الراهن :

فى عصرنا الراهن، نحن نعيش فى مجتمع المعرفة، الذى يتجاوز فى حدوده وقوة تأثيره، مجتمع المعلومات، لأن المعرفة أعمق فى مضامينها ودلالاتها عن المعلومة، التى تعطى بياناً نظرياً أو إحصائياً عن الشيء موضوع الدراسة والفحص. المعرفة تتعمق فى الشيء، وتتناوله فى جميع جوانبه عند دراسته، أما المعلومة فتعطى مجرد ملصق سريع عن ذلك الشيء، دون الدخول فى كينونته وتفصيلاته. أيضاً للمعرفة توضيح علاقة الشيء بالأمور الأخرى، ومدى تشابهه أو تكامله معها، أو مدى قوة جذبها لتلك الأشياء، أما المعلومات فتقدم بياناً عن ذاتها فقط، دون محاولة الوقوف على القوى البنائية التى تربطها بنظيراتها.

ولأننا نعيش فى عصر العولمة، حيث تتداخل المصالح مع بعضها البعض، وحيث بات من الصعب الإنعزال عن المجتمع الدولى بتجلياته وتداعياته فى الوقت نفسه، أصبحت المعرفة من القوة بمكان، بحيث باتت تسيطر على مجتمع العلم والتكنولوجيا. صحيح، أن عصرنا الراهن يشهد تدفقاً معلوماتياً غزيراً، ورغم ذلك، تظل المعلومات فى وضعيتها ومكانتها، ما لم تتدخل العقول المبدعة لاستثمارها وتوظيفها بما يواكب طبيعة مجتمع المعرفة.

إن اتساع مجال العولمة فى الوقت الحاضر، وظهور تحديات ثقافية كبرى معاصرة، وارتباط الحداثة بالبنى الفوقية للمجتمعات: أى بمناهج تفكيرها وقوانينها وتنظيماتها الاجتماعية والسياسية وعاداتها وتقاليدها وأساليبها فى إقامة وممارسة العلاقات الاجتماعية المختلفة، وغير ذلك من الأمور التى يطلق عليها "الخصوصيات الثقافية"، إنما يؤكد أهمية الإبداع المعرفى ومغزاه للحقيقى فى وقتنا هذا.

الحقيقة، رغم قوة المعرفة مقارنة بالمعلومة فى تأثيراتها الثقافية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية، فإن مجرد امتلاك المعرفة فى ذاتها قد لا يعنى الكثير، إذ إن الأهم من ذلك أن يكون لدى الفرد إبداعاً معرفياً، ليفهم ويتفهم الأحداث التى تحدث من حوله، ويستطيع أن يتعامل بذكاء وحكمة وروية مع سطوة تلك الأحداث. فالإبداع المعرفى، يلقى الضوء بشدة إلى ضرورة أن يمتلك الفرد للمعرفة أولاً، ثم يتعامل معها إبداعياً فى المقام الثانى. أيضاً، يشير الإبداع للمعرفى إلى قدرة الفرد على الاختيار الذكى من بين المعلومات الغزيرة التى تصل إليه، بعد أن وفرت إنترنت سبل الحصول عليها بسهولة وسلاسة.

وتؤكد النظريات المعرفية قوة الإبداع المعرفى، فالإبداع لا يجب اعتباره مجرد تركيب، أو إعادة تركيب لعناصر متفرقة، حتى لا يكون نزيهاً أكثر من اللازم، إذ إن الكثير من معارفنا وخبراتنا وسلوكنا تتحقق فى مجملها فى شكل أنماط منظمة، أكثر من كونها مجرد تجميع لأجزاء متفرقة. فى ضوء ذلك للتجميع والانتظام فى غالبية معارفنا وخبراتنا وسلوكنا، تظهر أهمية الإبداع المعرفى، إذ دونه قد يتغير الشكل والمضمون والمعنى الكلى لتلك المعارف والخبرات والسلوكيات.

ولفهم المزيد عن موضوع الإبداع المعرفى علينا الرجوع إلى الجذور التى تمثل مصادره الأولية، وهى النظريات المعرفية التى تهتم أساساً بالطرق المختلفة التى يدرك بها الأفراد الأشياء والوقائع والأحداث التى تتحقق من حولهم، كما تهتم - أيضاً -

بالأساليب التى يتبعها الأفراد فى التفكير فى تلك الأشياء والوقائع والأحداث. وهذا يتعلق أساساً بما يسمى بالأساليب المعرفية Cognitive Style. والأساليب المعرفية هى الطرق التى يلجأ إليها الأفراد فى تحصيلهم للمعلومات من البيئة. فالفرد ليس مجرد مستقبل سلبى لما تقدمه له هذه البيئة. والأشخاص المختلفون لديهم طرائق مختلفة فى التعامل مع العالم الخارجى. فهم يستقبلون المعلومات بطرق معينة، ويفسرونها بطرق خاصة، ويخزنونها وفقاً للمعلومات النشطة التى سبق تخزينها فى الماضى.

وقد ذكر ورد W. Ward أن المفوضين المبدعين قد أعطوا - فى إحدى تجاربه - استجابات أكثر فى البيئة الثرية بالتنبيهات مما أعطوه فى البيئة المجردة أو الأقل ثراءً. بينما لم يتأثر غير المبدعين بالتنبيهات الحادثة فى مثيرات البيئة. ومن ثم فقد اقترح أن الإجابة بمرئيات البيئة من أجل الحصول على المعلومات المناسبة تعتبر استراتيجية مهمة من استراتيجيات العمل الإبداعى.

والإبداع وفقاً للنظريات المعرفية لا يمثل أنساقاً مختلفة من العلاقات الترابطية، ولكنه يمثل طرائق مختلفة فى الحصول على المعلومات ومعالجتها، وطرائق مختلفة أيضاً فى الدمج بين هذه المعلومات من أجل البحث عن الحلول الأكثر كفاءة للمشكلات الإبداعية. ومن ثم فإن التركيز على عمليات الإدراك، وطرق أو أساليب المعرفة كان يشكل بؤرة مهمة من بؤر الاهتمام التى بدأ منها منظرو النظريات المعرفية المعروفون طريقته فى التعامل مع الظواهر السلوكية، ومن بينها ظاهرة السلوك الإبداعى. فهذا المنحى يهتم بالمدى الذى يكون عند الأفراد ذوو الدرجة العالية من الإبداع، وقد تم إعدادهم للقيام بمخاطر عقلية، ومدى رغبتهم فى استقبال وتخزين كميات كبيرة من المعلومات التى تقدمها البيئة بدلاً من تقييد أنفسهم بجزء بسيط ومحدد منها. كذلك يهتم هذا المنحى بقدرة الأفراد على التغيير السريع لوجهاتهم الذهنية. ومن خلال هذا المنحى يمكن قبول القول بأن المرونة كما تعرف - أحياناً - بأنها القدرة على تحويل الانتباه من الطراز التحليلى إلى الطراز الكلى يمكن أن ترتبط بالإبداع. ويؤكد أصحاب المنحى المعرفى أن الأفراد الذين تتضمن أساليبهم المعرفية أقل قدر من الرقابة على المعلومات المتاحة فى العالم الخارجى يكونون أكثر قابلية لأن يصبحوا من المفكرين المبدعين.

وبعمامة يؤكد هذا المنحى على أهمية دقة الإدراك، وثراء التنبيه البيئى. وكمية المعلومات الواردة والمخزنة والقدرة على التحكم الإرادى فى مجاله وتشكيله وعلاقة ذلك كله بالإبداع.

ومن أقطاب هذا الاتجاه وبخاصة نظريات الجشثالت كوهلر W. Kohler، وكوفكا K. Koffka، وفرتهمير M. Wertheimer، فهم يقولون أن الفرد يدرك للموقف ككل. وللكل مميزاته وخواصه التى ليست للأجزاء، ولا نستطيع أن ندرس خواص الكل من الجزء، كما لا يمكننا دراسة خواص الماء من مجرد دراسة خواص الأوكسجين والهيدروجين اللذين يدخلان فى تركيبه. ويبدأ تفكير المبدع - كما يقول أصحاب هذا الاتجاه - عند صياغة مشكلة ما وحلها بأن يؤخذ الكل بعين الاعتبار، أما الأجزاء فينبغي فحصها ضمن إطار الكل.

والجشثالت Gestalt كلمة ألمانية ليس لها مقابل دقيق فى اللغة الإنجليزية، وقد اقترحت مصطلحات عديدة لهذه الكلمة، مثل: الشكل Form والتشكيل أو الصياغة Configuration أو الهيئة Shape وكذلك الجوهر Essence والطريقة أو الطراز Manner، ورغم عدم وجود ترجمة تتسم بالكفاءة التامة فإن المصطلح قد شاع فى الإنجليزية بدرجة كبيرة وحدث نفس الأمر فى اللغة العربية. وهو يستخدم للإشارة إلى الكليات والبنىات Structures الكاملة التى لا يفهم للكشف عن طبيعتها ببساطة من خلال تحليل عناصرها المنفصلة المكونة لها على حدة. والفكرة هنا هى أن الكل مختلف عن مجموع أجزائه، أنه ليس مجرد جمع الأجزاء. ويشكل هذا المبدأ جوهر حركة علم نفس الجشثالت. وهى الحركة التى نشأت فى ألمانيا حوالى عام ١٩١٠ وما بعدها فى مقابل علم النفس الذى كان يهتم بتحليل العمليات والنشاطات النفسية إلى عناصر ومكونات فرعية. ويتمسك علماء نفس الجشثالت بأن الظواهر النفسية يمكن أن تكون قابلة للفهم فقط إذا تم النظر إليها باعتبارها كليات منظمة ذات شكل خاص. فالتفاحة مثلا ليست مجرد تجميع للعناصر الأساسية المكونة للتفاح مثل اللون الأحمر، والشكل الخاص والصلابة والاستدارة والرائحة ... إلخ. فالكل الذى يكون شكل التفاحة أو جوهرها ليس مجرد ناتج عملية جمع هذه العناصر. هذا الكل يتم الوصول إليه كثيرا من خلال عمليات التنظيم وإعادة التنظيم لهذه العناصر المكونة لهذا الكل، ومن خلال عمليات خاصة بالاستبصار والتوازن والإدراك والتعبير وغيرها.

يشير مفهوم الاستبصار Insight عند الجشثالت إلى عملية الفهم أو الإدراك الحسى للطبيعة الداخلية لشيء ما. وهناك تمييزا بين الاستبصار العقلى - الذى هو نوع من الفهم النظرى لحالة المرء أو لعملياته ونشاطاته السيكولوجية، ومع ذلك يمكن أن تظل هذه العمليات والنشاطات غريبة أو مغتربة عن ذاته - وبين الاستبصار الانفعالى الذى يعتبر الفهم الحقيقى العميق لهذه الذات.

ويتميز الاستبصار بحدوث عمليات تنظيم وإعادة تركيب مفاجئة لنمط معين من المشكلات أو حتى للجوانب الجوهرية منه، مما يسمح للمرء بالتقاط العلاقة المناسبة للحل، هنا يمثل الاستبصار نوعاً من التعلم، ويتميز بأنه يحدث من خلال الشكل المسمى: الكل أو لا شيء، فالاستبصار إما أن يحدث أو لا يحدث، كذلك فإن عمليات الفحص الدقيقة للسلوك الاستبصارى تكشف عن أنه يحدث تدريجياً خطوة خطوة من خلال التنظيم وإعادة التنظيم، أما الخطوة الأخيرة في طريق الحل فهي تحدث بشكل مفاجئ وتصاحبها الدهشة.

الاستبصار إذن هو تغير مفاجئ في إدراك الكائن لمشكلة ما، وهو عند الإنسان يشتمل على تنظيم أو توفيق للمعلومات بطريقة ذات معنى، أو هو تحقيق الفهم الكامل للأشياء. وهو ليس دائماً نشاطاً فجائياً، بل يمكن أن يكون تدريجياً، إنه عملية يدرك فيها الفرد العلاقات المختلفة التي بالموقف ويحاول تنظيمها وإعادة هذا التنظيم في وحدات جديدة تؤدي إلى تحقيق الهدف المطلوب.

ينزع التفكير ذو الأصالة لدى علماء الجشالت إلى القيام بعمليات تنظيم وإعادة تنظيم المجال الإدراكي أكثر من كونه انعكاساً للخبرات السابقة، ويلعب الإدراك هنا دوره المهم في تحديد شكل ومحتوى عمليات تنظيم وإعادة تنظيم الإدراك هذه.

وقد وصف علماء الجشالت التفكير الإبداعي على أنه إعادة بناء للموقف المشكل (موقف المشكلة) والذي يحدد اتجاه عملية إعادة البناء. هذا هو تصور موقف الهدف، أي الفكرة المحددة لما يجب إنجازه أو تحقيقه بالإضافة إلى التوتر الواقع بين ما هو كائن وما يجب أن يكون. وأيضاً الطاقة الضرورية لجهد التفكير والتي يستثيرها هذا التوتر. وهي أيضاً التي توحى بالاتجاه الذي تتقدم فيه عمليات إعادة البناء أو التنظيم. وباختصار فإن العمليات المختلفة الخاصة بتشكيل مادة التفكير يمكن فهمها فقط على أنه يمكن التحكم فيها من خلال تصور أساسي ودون هذا التصور فإن الإبداع يكون شبيهاً بلعب الأطفال أثناء بناء المكعبات.

ويهتم علماء الجشالت هنا بشكل خاص بقوانين فقدان الاتزان وكذلك قوانين البحث عن الاتزان وتحقيقه في شكل تكوينات فنية، فكل العمليات الحيوية إذاً ينبغي إدراكها باعتبارها عمليات دينامية نشطة تواق للوجود، إنها تكون في حالة تغير، كما أنها تظهر جهداً مستمراً لتنظيم القوى المتصارعة في المجال الإدراكي أو حتى العقلي للفنان في نوع من الاتزان. هذا السعي نحو الاتزان التكويني الذي يظهر في النشاط



الفنى يعكس نزعة ربما كانت هى الباعث الرئيس فى كل أنماط النشاط الإنسانى، ويتمثل هذا الباعث - أو الدافع - فى البحث عن الاتزان والنظام. إن للقوى السيكلوجية الأساسية، أى قوى: الإدراك والتفكير والذاكرة والصورة والتمثيل العقلية تكون فى حالة دائمة من التنظيم وإعادة التنظيم، ومن بين كل أنماط وأشكال وتشكيلات هذه العمليات يلتقط الفنان شكلاً واحداً، فى لحظة ما، ويعرضه.

إن عملية الإدراك إذن فى ضوء التصوير الجستالتى هى عملية نشطة إيجابية انتقائية تختار وتقوم بالتحديد. ليست عملية سلبية كما نظر إليها بياجيه. وليست مرحلة أولى فى العمليات المعرفية كما نظرت إليها مدارس عديدة فى علم النفس، لكنها عملية كلية تستند على مفاهيم وفئات إدراكية كلية خاصة بها. هى عملية قادرة على الاختيار والاستبعاد، على الاشتغال والتضمين لكل ما هو جوهري وأساسى فى تكوين البنيات أو الأشكال أو الصيغ الكلية، وعلى الترك والتجاهل لكل ما يتناقض مع هذه البنيات الجستالتية أو يعمل ضدها.

وقد أشار أرنهaim إلى أهمية العلاقة بين الإدراك والاتزان، ويوصف الميل نحو التوازن باعتباره جهداً أساسياً لتمثل النيات ومحاولة تنظيمها. فالتوازن هو حالة تبحث عنها حتى القوى الطبيعية، حينما تتفاعل فى المجال. والفنان يتوق ويكدح من أجل التوازن. وهذا يمثل جانباً واحداً من الميل الكلى فى الطبيعة نحو التوازن. وعمليات التنظيم للنشطة فى الإدراك ولتى تحقق التوازن تعادل للتنظيم الذى يحدث فى الخارج فى العالم الطبيعى. ولا تتمسك النظرية الجستالتية بأن الحواس تحمل أو تنقل مادة غير متبلورة أو غير منظمة يفرض عليها النظام من خلال للعقل، إنها تؤكد بدلاً من ذلك على أن الشكل الجيد هو خاصية فى الطبيعة عموماً عضوية كانت أو غير عضوية. وقد أكد كوهلر فى كتابه المبكر عن الجستالت الطبيعى على أن الميل نحو إنتاج الأشكال البسيطة يمكن ملاحظته فى العديد من الأنساق والمجالات الطبيعية حيث أن القوى المتفاعلة تبذل أقصى ما فى وسعها لخلق حالة من التوازن.

يرفض عقل الإنسان - كما يقول أرنهaim - حالات العمل والركود. لكن ردود أفعال هذا العقل ليست مجرد حركات عشوائية، فمن خلال تحرره من حالات السكون - كما فى حالات الاتزان والتوازن التى قد تتحقق فى ظل جستالت جيد - فإن هذا العقل يقوم باستكشاف الخصائص البنائية الثانوية المميزة للأشياء فى نفس الوقت. وعندما يجبر العقل أو يضطر لرؤية موضوع بشكل تلقائى فإنه هذا العقل يلجأ إلى تنشيط طاقة

الفضول وحب الاستطلاع لاكتشاف وابتكار أنماط جديدة غير ذلك النمط القديم. وبتحرير الصور العقلية من أسر أو قيود البنية المهيمنة تكشف الاحتمالات المخبوءة داخل العقل عن نفسها وتظهر جوانب غير مألوفة أو معتادة وتتكشف نتيجة لذلك تصورات أصلية مثيرة للدهشة - أو حتى الصدمة - وقد تكون متعارضة ومتناقضة. فى المراحل المبكرة من هذه العملية تكمن دوافع هذا التغير تحت مستوى الوعى. وتكشف المشاهد والرؤى الجديدة عن نفسها كموضوعات مثيرة لدهشة المشاهد غير المشارك.

ويتحدث أرنهائم عن أهمية اللغة بوصفها وسيلة لتنظيم التفكير، ولكن ما يعنينا أكثر فى هذا السياق هو تفرقه بين نوعين من المعرفة: المعرفة الحسية *Intuitive Cognition* والمعرفة الذهنية أو العقلية *Intellectual Cognition*. تحدث المعرفة الحسية فى المجال الإدراكى الذى تتفاعل فيه القوى بشكل يتسم بالحرية، كما يحدث - مثلا - عندما يحاول شخص ما فهم أو تفهم لوحة تشكيلية. إنه يحيط بصريا بالمنطقة التى يشتمل عليها إطار اللوحة ويدرك المكونات المختلفة للصور (اللوحة) كالأشكال والألوان والعلاقات المختلفة بينها. هذه المكونات تمارس تأثيراتها الإدراكية على بعضها البعض بطريقة تجعل للشخص القائم بالإدراك (المتلقى) يستقبل الصورة الكلية باعتبارها نتيجة للتفاعل بين مكونات الموقف.

أما النوع الآخر من المعرفة، أى ما يسمى بالمعرفة العقلية أو الذهنية، ففيها يقوم المتلقى بدلا من امتصاص الصورة الكلية، أو العمل الإبداعي باعتباره كلا متكاملا، فإنه يقوم بتحدى المكونات والعلاقات المختلفة التى يتكون منها العمل، إنه يصف كل لون وكل شكل، وكل نغمة وكل كلمة أو جملة ... إلخ. ويعد بعض القوائم الخاصة بهذه العناصر، ثم يتقدم بعد ذلك لفحص العلاقات الموجودة بين العناصر الفردية، ثم يحاول بعد ذلك أن يقوم بدمج وتركيب ما بين هذه العناصر.

ويؤكد أرنهائم أنه ليس هناك صراع ضرورى ما بين المعرفة الحسية والمعرفة العقلية (أو الذهنية)، فالتفكير الإبداعي فى الفنون وفى العلوم يتميز بذلك الامتزاج الخاص ما بين التفاعل الحر لهذه القوى داخل المجال.

فالإبداع إذن يتضمن وفقا لنظرية الجشالت، وهو ما تتفق معها عليه نظريات سيكولوجية عديدة، ذلك التفاعل الخصب ما بين الخيال بحريته وصوره وتلقائيته التى هى أقرب إلى ما أسماه أرنهائم بالمعرفة الحسية، وبين العمليات العقلية كالإدراك

سيناريو دور التفكير فى تحقيق منهجية الإبداع المعرفى

والتجريد والاستدلال والتحليل والتركيب، وهى ما أسماه أرنهيلم بالمعرفة العقلية، وفيما بين هذه العمليات ومن خلال هذا التفاعل تحدث عمليات الإبداع، وكذلك عمليات التدفق للفنون والآداب بشكل عام.

### ثالثا : التنسيق بين النظرية والتطبيق فى مسألة الإبداع المعرفى:

إذا أردنا للتحدث عن النظرية وتطبيقاتها كمردود طبيعى وإيجابى للدور الإبداعى المعرفى عند الفرد، نجد أنفسها أمام طريقين، أولهما: ظهور النظرية أولا فى صياغتها العلمية ثم يعقب ذلك تطبيقاتها العملية، وثانيهما: من خلال استبصار مجموعة من المشاهدات والنتائج العملية، يتم صياغة دلالات تلك المشاهدات والنتائج نظريا، ويعبر عنها فى صورة قانون أو نظرية.

وأيا كان المنحى المتبع فى التنسيق بين النظرية وتطبيقاتها، فإن ذلك التنسيق يتم على أساس مجموعة من الأداءات والممارسات التى تقوم على تطبيق منهجية الإبداع المعرفى، إذ فى ضوء هذه المنهجية يمكن:

١ - ضمان الصياغة الصحيحة والدقيقة للنظرية.

٢ - تحديد التطبيقات العملية للنظرية.

٣ - مواكبة التطبيقات العملية للنظرية لأصولها الفلسفية وبيانها التشريعى.

٤ - متابعة التقدم العلمى والتطور التكني للذين يحدثان فى مجالى العلم والتكنولوجيا.

والإبداع المعرفى فى ذاته هو الشرط للضرورة واللازم لتحقيق خطوات وخطوات فى طريق الإنجاز البحثى، سواء أكان ذلك على مستوى بحوث العلوم: الطبيعية والسياسية والاقتصادية والطبية والاجتماعية والتربوية ... إلخ، ودون ذلك الإبداع لظل الإنجاز البحثى فى مكانه، لا يتحرك قيد أنملة. وبالنسبة للبحوث التربوية - وهذا ما يعنينا هنا - قامت مثلث للبحوث المحلية والعالمية على السواء، وركزت جل اهتمامها حول موضوع "الإبداع"، حيث أثبتت أهميته وفاعليته وجذواه بالنسبة للأداء، كما أثبتت أن الإبداع، رغم أنه ليس بالشئ للمادى للملموس، فإنه يمكن إدراك نواتجه بطريقة عملية، وخاصة بالنسبة لتحقيق الأفكار والبنى والهيكل الأساسية المنهجية فى العلوم التربوية، وأوضحت تلك البحوث تفعيل دور الإبداع عندما يقترن بصفة أخرى، مثل: الإبداع المعرفى، والإبداع التكني، والإبداع الرياضى، ... إلخ.

وعليه، يكون المقصود بالتنسيق بين النظرية من حيث مضمونها النظرى وتطبيقاتها العملية على المستوى القومى والوطنى، هو: التنسيق القومى والوطنى بين

المؤسسات التربوية بعضها البعض، وبين هذه المؤسسات ونظيراتها غير التربوية التي تهتم بقضية الإبداع المعرفي، وذلك بالنسبة لمتابعة تنفيذ توصيات المؤتمرات التربوية العالمية والمحلية على السواء، التي دارت محاورها حول هذا الموضوع، على أن يتم إنشاء إطار مؤسسي في كل دولة على حدة، على شكل لجنة أو مجلس أو أمانة، تمثل فيه الأطراف المعنية كشركاء أساسيين، مثل: الأكاديميين والتربويين، والتعليم الحكومي والتعليم الخاص، من أجل تبادل الرأي والمشورة في المعلومات والنتائج والتوصيات التي تطرحها تلك المؤتمرات، على أن يكون ذلك بصفة مستمرة، وخاصة إذا ارتبط الأمر بتنمية الإبداع، وبذلك يمكن:

١ - تحديد أولويات التنفيذ بما يمنع الازدواجية في التطبيق وبحول دون التعارض في الموقف من القضايا والمهام التربوية بعامة، ومن نظيراتها ذات العلاقة المباشرة بالإبداع بخاصة.

٢ - ضمان توحيد المؤشرات والمعايير في التعامل مع تلك المعايير، وبذلك تتحقق أقصى استفادة ممكنة من الموارد البشرية والمادية المتاحة، على أن يستند هذا التنسيق إلى خبرة التربويين والأكاديميين وأصحاب الخبرة، على المستويين: المحلي والعالمي.

ولتحقق ذلك التنسيق أهدافه، يجب أن تمثل فيه المؤسسات التربوية كطرف مستقل قوى وقادر على تحديد المهام والأولويات التعليمية والتعلمية، وكطرف فاعل في تحديد رؤيته الخاصة لاحتياجات جميع القطاعات المهنية الأخرى، سواء أكانت صناعية، أم زراعية، أم تجارية، اجتماعية، ... إلخ، وأيضاً كطرف مؤثر يستطيع أن يفرض اتجاهاته وتوجهاته على المجتمع من أجل إحداث التغييرات التربوية المأمولة.

ومما يذكر أنه لا يكفي هنا أن يشارك في عملية التنسيق بعض قيادات العمل المهني، سواء أكانوا من التربويين، أم من الأكاديميين، أم من أصحاب الخبرة العلمية أو العملية، لاعتبارات تتعلق بأشخاصهم فقط، وإنما يجب أن يتحقق ذلك على أساس أدوارهم العملية الناجحة في شتى جوانب التعليم بعامة، وأيضاً على أساس فهمهم الدقيق والعميق لطبيعة الإبداع وكيونته ومتطلبات تنميته بخاصة. وكذلك على أساس أدوارهم الناجحة النابعة من فهمهم الدقيق والعميق لمتطلبات العمل من التعليم.

بهذا المفهوم للتنسيق على المستوى الوطني في متابعة تنفيذ توصيات المؤتمرات العالمية يصبح بالإمكان تحديد قضايا وآليات هذه العملية على النحو التالي:

• قضايا التنسيق :

- من المهم أن يشمل التنسيق بالنسبة لتوصيات المؤتمرات العالمية القضايا التى تساعد على الوصول إلى أفضل النتائج من خلال أقصى استفادة ممكنة من الإمكانيات البشرية والمادية والفنية المتاحة، مثل:
- ١ - ترجمة الأهداف العامة للمؤتمرات ومناهج عملها وتوصياتها إلى استراتيجيات وبرامج تنفيذية محددة.
  - ٢ - تحديد القضايا المشتركة التى تتضمنها هذه الاستراتيجيات والبرامج والتى تشكل مجالات متعددة للتعاون بين جميع أطراف العملية التربوية.
  - ٣ - تحديد أولويات التنفيذ ومراحلها على ضوء الإمكانيات المتاحة.
  - ٤ - توزيع مسئوليات التنفيذ على المؤسسات التربوية وغير التربوية، وابتداع الأشكال والأطر التنظيمية لتعبئة الموارد المطلوبة للتنفيذ.
  - ٥ - تحديد المساعدة المطلوبة من الهيئات والمنظمات المحلية والدولية، مع مراعاة تحديد استراتيجية التعامل مع الهيئات الدولية المانحة بحيث تكون احتياجات المجتمع أساس مساندتها وليس الأجندة الدولية فقط.
  - ٦ - توسيع مجالات التنسيق والتعاون بحيث تشمل أيضاً المنظمات ذات الجذور العميقة فى المجتمع، مثل: النقابات المهنية والعمالية، والاتحادات الطلابية، والمنظمات المهنية وتنظيمات الخدمة العامة والحركات الاجتماعية، لأن هذا التنسيق سوف يمكن من الاستفادة من تراثها الطويل وخبراتها الواسعة فى مجالات التعبئة والحشد والتطوع، من أجل تحقيق النجاح والتقدم بالنسبة لقضية تنمية الإبداع.
  - ٧ - متابعة تنفيذ برامج العمل ودراسة المشاكل التى تواجه التنفيذ وكيفية التغلب عليها، من خلال أسلوب علمى يتم تحديده بدقة.
  - ٨ - وضع معايير ومؤشرات موحدة لتقييم الأداء بالنسبة لتنمية الإبداع.
  - ٩ - استخلاص الدروس المستفادة أولاً بأول والانطلاق منها نحو مرحلة جديدة من العمل تتوافر فيها خبرة أكبر وقدرة أوسع على تنفيذ برامج تنمية الإبداع.
  - ١٠ - صياغة التقارير التربوية لمتابعة تنفيذ برامج تنمية الإبداع باستخدام مؤشرات موحدة للأداء والإنجاز معتمدة من المؤسسات التربوية وغير التربوية.

• آليات التنسيق :

هناك العديد من الآليات التى يمكن استخدامها فى عملية التنسيق على المستوى الوطنى تضمن فاعليتها وكفاءتها فى تحقيق أهدافها، وخاصة ما يتصل منها بتكامل الأدوار بين الفاعلين فى تنفيذ توصيات المؤتمرات العالمية، وتحقيق أقصى استفادة ممكنة من الموارد المادية والبشرية المتاحة، ومنع التعارض والازدواجية بين الأطراف المختلفة، وفى مقدمة هذه الآليات:

١ - إنشاء قاعدة بيانات توفر المعلومات الضرورية للتربويين ولغير التربويين حول قضايا الإبداع، وما يرتبط بها من قضايا ذات علاقة مباشرة بأوضاع المجتمع الاقتصادية والاجتماعية، وقضايا الطفولة والأمومة والأسرة والسكان والخدمات التعليمية والصحية وأوضاع الفقر والبطالة والفئات المهمشة.

٢- إجراء دراسات نظرية وميدانية حول قضايا الإبداع، والمهام المحددة لكيفية تنفيذ توصيات المؤتمرات العالمية ذات العلاقة المباشرة بتلك القضايا.

٣ - عقد حلقات حوار ونقاش حول قضايا الإبداع، بحيث يكون لها أهمية فى تحقيق مزيد من التكامل بين التربويين وغير التربويين، وفى مواجهة مشاكل واقعية، وابتداع أشكال مناسبة للتعاون والتنفيذ بين جميع الأطراف (تربوية وغير تربوية) ممن لهم اهتمامات خاصة بتنمية الإبداع بما يتناسب مع نتائج دراسة مختلف الجوانب المتعلقة بالتنفيذ ومتابعة الإنجازات المتحققة.

٤ - عقد مؤتمرات دورية لمناقشة القضايا المتصلة بتنفيذ ومتابعة وتقييم الإنجازات المتصلة بتوصيات المؤتمرات العالمية باشتراك الأطراف المختلفة والمؤسسات البحثية والإعلامية وممثلى المنظمات التابعة للأمم المتحدة والهيئات المانحة والاستفادة من هذه المؤتمرات لتعبئة وحشد الجهود والقوى اللازمة لتطوير الإنجازات وتحسين مستوى الأداء فيما يختص بالتخطيط لقضية تنمية الإبداع وتطبيقها وتقييمها.

٥ - إنشاء نظام إعلامى يكفل تزويد المجتمع بالبيانات والمعلومات الكافية عن قضية تنمية الإبداع للمساهمة فى عملية التنسيق الوطنى وتعبئة رأى العام المساند والمشارك فى تنفيذ توصيات المؤتمرات العالمية، مع الاستفادة من إمكانيات وسائل الإعلام الجماهيرية وخاصة الصحافة والإذاعة والتلفزيون لدعم هذا النظام الإعلامى.

٦ - إنشاء نظام متكامل لتدريب الكوادر البشرية - سواء أكانوا من التربويين أم من غير التربويين - المسؤولة عن قيادة عملية التنسيق على المستوى الوطنى بما يعزز جهود التنسيق ويحسن أدائها ويطور إمكانياتها لتحقيق أهداف عملية تنمية الإبداع المحددة، وخاصة ما يتصل منها بالتمويل وتحقيق موارد إضافية وتحديد وتوحيد المؤشرات وإعداد التقارير الوطنية عن الإنجازات المتحققة.

• إشكاليات التطبيق :

رغم أهمية التنسيق على المستوى الوطنى فى متابعة تنفيذ توصيات المؤتمرات العالمية، ورغم أهمية المتابعة المتكاملة لتوصيات المؤتمرات كحزمة واحدة لتربطها وتكملها، ورغم وضوح قضايا هذا التنسيق وآلياته، فإنها قد لا تتحقق بالدرجة المطلوبة.

وفيما يلى أهم الإشكاليات التى قد تواجه عملية التنسيق الوطنى وبناء مشاركة حقيقية وفعالة بين المؤسسات التربوية وغير التربوية من واقع للمؤتمرات العالمية التى عقدت لمتابعة نتائج تنفيذ هذه التوصيات.

وتدور هذه الإشكاليات أساساً حول الأوضاع التى تحول دون بروز دور المدرسة ومراكز البحوث التربوية كطرف أساسى وشريك حقيقى فى عملية متابعة تنمية الإبداع، فضلاً عن عزوف الحكومات فى معظم الحالات عن المساهمة فى توفير الشروط اللازمة لقيام هذه الشراكة وهو ما يحول دون أن يتحقق التنسيق على المستوى الوطنى فى متابعة تنفيذ توصيات المؤتمرات العالمية، وتتمثل أهم هذه الإشكاليات على المستوى الدولى، فى:

- عدم توافر الإرادة السياسية والجماعية اللازمة لتنفيذ توصيات المؤتمرات.
- ضعف تفاعل المدرسة ومراكز البحوث التربوية مع توصيات هذه المؤتمرات بسبب الافتقار إلى الخبرات والموارد المادية والبشرية ولوضاعها المؤسسية بالإضافة إلى الأوضاع المحيطة بها والتى تعيق حركتها وتحد من نشاطها، حيث يلعب غياب الديمقراطية دوراً أساسياً فى ذلك.
- أدى ضعف المدرسة ومراكز البحوث التربوية إلى عدم وجود شراكة حقيقية بينها وبين الجهات الحكومية المسؤولة عن التعليم، وذلك يتطلب تفعيل قدرات المدرسة ومراكز البحوث التربوية، وبناء شبكات بينها على المستوى الوطنى والإقليمى تساعد على تحقيق مزيد من الضغوط لكى تكون شريكاً حقيقياً للحكومات فى

عملية للتنمية التربوية بعامة، وتنمية الإبداع بخاصة، وفى تنفيذ ومتابعة قرارات المؤتمرات العالمية التى ترتبط بالعملية التنموية والإبداعية.

- عدم ترجمة مبادئ وتوجهات المؤتمرات العالمية إلى استراتيجيات وبرامج عمل تنموية تربوية محددة، رغم أهمية بلورة وثيقة فعالة تتضمن تدابير محددة وملموسة، وأهداف محددة زمنياً من أجل تذليل العقبات، وأيضاً رغم ضرورة وضع أهداف قابلة للقياس وتجديد استراتيجيات وآليات التنفيذ بدلاً من وضع أهداف جديدة.

- عدم توافر معلومات كافية حول مناهج العمل وتوصيات المؤتمرات لدى المدرسة ومراكز البحوث التربوية، وعدم معرفة التوصيات الموجهة إليهم، فكثير من المشاركين فى المؤتمرات العالمية لم يهتموا بنقل خبراتهم فى هذه المؤتمرات وما توافر لديهم من معلومات إلى المسؤولين التربويين.

من هذا كله يتأكد أن التنفيذ الكامل لتوصيات المؤتمرات فيما يتعلق بتنمية الإبداع يتطلب إزالة المعوقات التى برزت فى التطبيق، وما يتصل منها بصفة خاصة بالمتابعة الكاملة لتوصيات المؤتمرات من خلال التنسيق على المستوى الوطنى بين التعليم الحكومى والخاص، وبين المؤسسات التربوية وغير التربوية، والعمل لتوافر إرادة سياسية مخلصه، كما يتطلب مناخاً ديمقراطياً لا يضع قيوداً على نشاط المنظمات الأهلية ومؤسسات المجتمع المدنى، وتوافر موارد كافية، وإقامة شركات حقيقية بين المؤسسات التربوية وغير التربوية، وإفساح المجال أمامها للقيام بدورها كطرف أساسى فى المتابعة المتكاملة للمؤتمرات العالمية.

#### رابعاً : أزمة التفكير فى مسألة الإبداع المعرفى:

قلنا فى تمهيد القسم الثانى أن التفكير بمعناه الصحيح يعانى من أزمة حقيقية فى المدرسة، والسبب فى ذلك طبيعة المناهج الدراسية المقررة من حيث تصميمها، ومحتواها، وطرق تدريسها، وأساليب تقويمها. وإذا خصصنا الحديث هنا عن أزمة التفكير فى مسألة الإبداع المعرفى، نقول أن مردها الأساسى يعود إلى الفشل فى نقل مجتمع المعرفة إلى مجتمع المدرسة، فمحتوى المناهج لا يواكب المعرفة بدرجة كبيرة فى ظل التناقض المعلوماتى فى عصرنا هذا، ناهيك عن أن أسلوب التلقين فى التدريس يحرم المتعلم أو يحد من قدرته على الإبداع. إذ المعارف - وليست المعرفة - التى يتم تعليمها من قبل المعلم، عن طريق أسلوب نمطى فى التدريس، لن يجعل للإبداع



المعرفى وجوداً حقيقياً فى المدرسة، وذلك يؤكد ما ذهبنا إليه فيما تقدم، من وجود أزمة للتفكير فى مسألة الإبداع المعرفى، فالطالب لا يفكر كثيراً فيما يتعلمه من معارف قديمة متوارثة باتت لا تناسب العصر. هذا من جهة، ومن جهة ثانية، لماذا يفكر الطالب فيما يتعلمه، إذا كان التفكير ليس هو السبيل أو الطريق للإنجاز التحصيلى. لقد ذهب للتفكير مع أدرج الرياح، لتحل محله ثقافة الذاكرة لتكون الأساس للقوى لتحقيق النجاح والتفوق، وللحصول على درجات ومراتب عليا فى التحصيل، الذى بات يمثل وسيلة للحكم على مستوى الطالب.

وبعامة، تتجلى أزمة التفكير فى مسألة الإبداع المعرفى، فى السلبات المفزعة

التالية:

\* عدم إعطاء معنى لعملية معالجة البيانات التى يجمعها المتعلم :

إذا أردنا مساعدة الطالب على استرجاع المعرفة من الذاكرة بنوعيتها القصيرة المدى والطويلة، يجب أن نطرح عليه أسئلة وأن نعرض عليه عبارات من شأنها أن تدفعه لربط الأسباب بالمسببات، والمقدمات بالنتائج وأن يقوموا بعملية التصنيف للمعلومات التى وصلوا إليها ولاحظوها.

والأفعال التى تدل على الهدف السلوكى للمعرفة الذى نسعى إليه، قد تكون

على الصورة:

إشرح، فسر، حلل، ألفت، ضع فى مجموعات، صنف إلى فئات، قارن، أوجد أوجه التشابه، وأوجه الاختلاف، بين السبب، نظم، لخص، علل، ميز.

ومن أمثلة الأسئلة والعبارات التى تهدف إبراز الهدف للمعرفى بشكل واضح،

ما يلى:

السلوك المعرفى المرغوب فيه	السؤال / العبارة
شرح وتفسير	* لماذا كان كولومبوس يؤمن أن وصوله للشرق يكون عن طريق إبحاره غرباً؟
التعليل	* فى رأيك ما الذى جعل هذا السائل فى الزجاجية يبدو أزرق؟
بيان أوجه التشابه	* ما الآلة التى تعمل على نفس المبدأ الذى تعمل عليه القاطرة البخارية؟
تنظيم	* كيف يمكن لنا أن نرتب قطع الطوب هذه لتعطينا شعوراً بالإحساس الجماعى؟

<p>بيان أوجه الاختلاف</p> <p>مقارنة</p> <p>التعليل / النتائج</p> <p>الاستدلال</p>	<p>• ما أوجه الاختلاف بين ورق أشجار الصنوبر الإبرية عن غيرها من أوراق أنواع الأشجار الأخرى؟</p> <p>• قارن بين قانوني إيجاد الحجم للشكل المخروط والهرم</p> <p>• رتب الكسور التالية ترتيباً تصاعدياً</p> $\frac{5}{22}, \frac{5}{6}, \frac{3}{2}, \frac{4}{13}$ <p>• على ماذا يدل إصفرار أوراق الشجر؟</p>
---	---

هذا ما ينبغي أن يكون، ولكن الواقع الفعلي للموس يشير إلى أن ذلك لا يتحقق بدرجة كبيرة، إذ تتمحور صياغة الأسئلة في صورتها النمطية حول: "أذكر"، وأحياناً حول "عل".

• عدم تطبيق الأعمال وتقويمها في مواقف جديدة (المخرجات أو المردودات):

من المفروض علمياً لتأكيد منهجية التفكير في عملية التعليم والتعلم أن لا يقف المتعلم عند حد جمع البيانات في موقف ما واكتساب المعلومات والمهارات المتعلقة به، لأنه بذلك يحصر نفسه في دائرة ضيقة تحدها له هذه المعلومات. إن منهجية التفكير تقتضى أن يتعدى الطالب ذلك حتى لا يكون ضيق الأفق، في تفكيره وأساليبه، فالتفكير يجب أن يوسع من دائرة معرفة الطالب التي يمتلكها، ليخرج إلى أفق أرحب وأوسع يزوده بمجالات معرفية جديدة، وبذلك يقوم تفكيره على الإبداع وعلى تكوين فرضيات جديدة، وخيال أوسع، فيكون الطالب قادراً على اتخاذ القرار، وعلى الاستفادة مما اكتسبه من معرفة في مواقف أخرى جديدة. وفيما يلي بعض الأفعال والعبارات الموحية الدالة على أن الطالب قد انتهج سلوكاً معرفياً مرغوباً فيه وأصبح قادراً على تطبيقه وتوظيفه في حالات أخرى جديدة:

طبق، تخيل، تصور، خطط، قوم، تنبأ، استقرئ، استنتج، قل رأيك، استكشف، افترض، حلل، أعد نمونجا، أو تصميمًا.

السؤال / العبارة	ملوك المعرفة المرغوب فيه
<ul style="list-style-type: none"> <li>• إذا استمرت الزيادة السكانية فى بلدنا كما هى عليه الحال الآن، فماذا ستكون عليه حالنا فى القرن الحادى والعشرين؟</li> <li>• ما الذى يمكن أن نقوله عن الأقطار التى تعتمد فى اقتصادها على نوع واحد من الإنتاج؟</li> <li>• ما الحل الأفضل لمشكلة الاقتصاد الموجه؟</li> <li>• أى الألوان يمثل الاتجاه الحديث فى الرسم؟</li> <li>• ما الذى يحدث للعصفور إذا نقلناه من قفص إلى قفص آخر؟</li> </ul>	<p>وضع فرضيات</p> <p>التعميم</p> <p>التقويم</p> <p>إصدار الأحكام</p> <p>وضع فرضيات</p>

ولكن ما تقدم قلما يحدث فى المواقف للتربسية، حيث لا يحسن المعلم اختيار واستخدام أسئلته وعباراته بعناية، وبشكل هادف، وذلك يحول دون إبراز ما عند الطالب من سلوك حاذق ماهر، ومن تفكير فاعل ذكى، ومن معرفة شاملة متجددة، وذلك لا يسهم فى تحقيق الإبداع المعرفى للطالب، لأنه يفشل فى تطبيق ما يعرفه فى مواقف جديدة، كما أنه قد لا يستطيع تقويم ما يعرفه بالفعل.

• عدم تعزيز التفكير وتطويره وتوسيعه :

إن طريقة تعامل المعلم مع الطلاب، والأسلوب الذى يعالج به قضاياهم، وكذلك وجهة نظره التى يبديها تجاه آرائهم ومقترحاتهم، لهما أمور لها تأثيرات مباشرة عليهم، وعلى الفكرة التى يحملونها عن أنفسهم، وذلك من شأنه إما إشاعة الثقة فى نفوسهم إذا كانت ردود فعل المعلم إيجابية، أو تشويهاها واضطرابها إذا كانت سلبية أو تبعث على السخرية والاستهزاء أو اللامبالاة، وذلك يؤثر سلباً على اتجاههم ونظرتهم للتعلم واستخدام العقل والتفكير، وعلى حبهم لمتابعة للدراسة مما يدفعهم إلى التسرب منها، كما يسهم فى تدنى تحصيلهم الدراسى وفى ضعف قدرتهم على الإنجاز.

ولأن أسلوب المعلم على تفكير الطلاب يفوق فى تأثيره، أثر ما يلقى عليهم من توجيهات دراسية، أو ما يوجهه إليهم من أسئلة تعليمية، لذلك فإنهم قادرون على أن يتوقعوا كيف سيكون رد فعله ونوع استجابته على ما يقومون به. إن أسلوب المعلم فى كثير من الأحيان يفوق فى أثره ما يحمله هذا الأسلوب فى طياته من مضمون.

ولأن المعلم ينفرد بسلطة إدارة الموقف التدريسي، من حيث الشرح والأسئلة والحوار؛ لأنه يمثل مصدر المعرفة أولاً وأخيراً في ظل التوجهات التقليدية والنمطية لعملية التدريس، لذلك فإن رد فعل المعلم على ما يبديه الطالب من أفكار يحول - غالباً - دون تفعيل تفكير الطالب وتوسيعه وتعميقه، وقد يكون عاملاً قوياً لإعاقة تفكيره من الانطلاق وإدخاله في أضيق نطاق.

وأيضاً، لأن أفكار الطالب قد لا تحظى بالتقدير اللازم، أو يتم إهمالها في أحيان كثيرة، ولأن المعلم كثيراً ما يلقي باللوم والتفريع عندما يفشل الطالب في تحديد أو جلب الاستجابات الصحيحة، فإن الإبداع المعرفي يواجه أزمة حقيقية، بسبب عدم إتاحة الفرصة أمام الطالب للتفكير والتعبير عن ذاته.

\* سلبية الاستجابات السلوكية للمعلمين :

يمكن وصف السلوك الذي يتخذه المعلم في استجابته للطلاب تبعاً لأثر هذا السلوك عليهم. وغالباً يقوم المعلم بنقد الطالب وتجريحه وإظهار اللامبالاة نحوه ليوقف تفكيره، ويحول دور تقويته والاسترسال فيه، إعتقاداً من أن ترك الفرصة أمام الطالب لينطلق تفكيره إلى العنان، قد يكون من الأسباب المباشرة لشروده الذهني، ولضياغ وقت الحصّة في حوارات وجدالات عقيمة لا فائدة منها أو نفع، وقد تكون من أسباب عدم التركيز وعدم المتابعة لموضوع الدرس نفسه. أيضاً، قد يعتقد المعلم أن تشجيع الطالب على التفكير والمضى فيه قدماً، قد يؤدي إلى حدوث فوضى وبلبلة في أفكار بعض الطلاب الآخرين، وقد يؤدي إلى عدم الانتهاء من تدريس المقرر في الوقت المحدد له، مما يعرضه للمساءلة من قبل إدارة المدرسة، ومن الموجهين الفنيين.

ومما يؤكد ما تقدم، أن غالبية المعلمين يحاولون ويحرصون على حفظ ربة النظام داخل الفصول التي يقومون بتدريسها، فيضطرون إلى أخذ إجراءات قاسية واستثنائية مع الطلاب الموهوبين المفكرين، حتى لا يسببون لهم إزعاجاً أو اضطراباً أثناء عملهم التدريسي. وفي ظل التعسف في استخدام السلطة التي تمارسها نسبة كبيرة من المعلمين، يكون من الصعب جداً تحقيق إبداعات معرفية، من المعلم والمتعلم، على حد سواء.

ومما يؤكد صعوبة تحقيق المتعلمين لإبداعات معرفية، أن نسبة كبيرة من المعلمين لا يعرفون أصول وقواعد استخدام المديح والثواب في العملية التعليمية

سيناريو دور التفكير فى تحقيق منهجية الإبداع المعرفى

التعليمية، ناهيك عن أن نسبة أخرى كبيرة من المعلمين يهتمون فقط بالمقاييس وتخويف الطلاب، ظناً منهم أن ذلك يمثل حافزاً قوياً للنجاح فى دراستهم.

وعلى صعيد آخر، يوجد بعض المعلمين الذين يؤمنون بأهمية الاتجاه نحو الاعتماد على الذات دون حاجة إلى إطرء الغير وثنائهم، ولذلك ليس من الضرورى أن يثنى على الطالب ويمدحه إذا حقق نجاحاً، وفى المقابل ليس من المهم أن يطلب من الطالب تقديم تحليل أو تبرير لإجابته، سواء أكانت صحيحة أم خاطئة.

• الاستخدام السيئ للمديح والثواب فى الموقف التدريسية :

يوجد بعض المعلمين الذين يشعرون بأن التودد والاقتراب من الطلاب يشجعهم على الدراسة باهتمام وفاعلية، ويوجد البعض الآخر ممن يخشون من توجيه النقد لهم عندما يتعاملون بحزم مع الطلاب فى بعض المواقف، فيبدأ هؤلاء ولولئك فى التساهل فى معاملة الطلاب، والإكثار من الثناء عليهم ومداونتهم، اعتقاداً منهم بأن ذلك هو الأسلوب الأمثل فى إثارة اهتمامات الطالب، وإطلاق دوافعه وحوافزه وقدرته على الإنجاز والإبداع، ومواظبته وثباته فى العمل.

وحقيقة الأمر أن الثناء والمديح أثرهما الكبير على المقاييس الاجتماعية لدخل الصف، فالحاصل عليهما يفوز برغبة زملائه فى التعاون معه وفى مصداقته، ويكون هو المفضل على الآخرين، أما عدم استعمال الثناء والمديح قد يؤدى إلى مقاييس اجتماعية يشوبها الاضطراب وعدم الوضوح، ويؤدى للتوقع حول الذات فيصعب اختيار الطلاب الموهوبين اللامعين.

هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن مغالاة المعلم فى استعمال المديح يصحبه عادة مستوى متدن من الإبداع عند الطالب فى المجالات غير اللفظية. وكما قلنا من قبل، قد يكون للمعلم أحياناً مسوغاته المعقولة لاستخدامه المديح إلا أن الوقوع الذى يحدثه هذا المديح فى نفس الطالب، وتعليقه له يبدو هو الأكثر أهمية، فنوع هذا الوقوع ومداه فى نفسه هو الذى يقرر النتيجة المترتبة عليه، إيجابية كانت أم سلبية. الأمر الذى يتطلب من المعلم الحيلة والحذر فى استخدامه له، وبالنسبة للانطباع الذى سيتركه فى نفس الطالب مراعيًا فى ذلك الوقت المناسب لاستخدامه وتوافقه مع الموقف أو الظروف التى يتم فيها، وأن يختار أى أنواع المديح، ويقدم أى أنواع الجوائز.

ولكن: أى المتعلمين بحاجة للمديح والثواب؟

إذا كان لدى الطالب الحماسة الكافية، وعنده الدافعية الذاتية ليقوم بما يُطلب منه بشكل مقبول فإن المديح عندها يكون عاملاً على تقليل حماسه للعمل ودافعيته له، سيما إذا زاد عن حده المقبول والمعقول.

إن نسبة عالية من الطلاب بحاجة إلى إيجاد الحافز والدافعية للعمل، لذا يستخدم بعض المعلمين الثناء والجوائز الحسية طمعاً في خلق هذا الحافز لديهم وتأصيله في نفوسهم، وإن كانت ليست هذه هي الوسيلة الفضلى لذلك، وبخاصة للطلاب ذى التحصيل المرتفع، إذ تبعده عن الانصراف لامتلاك المهارات التى يشعر الطلاب بقيمتها وأهميتها، وذلك يؤثر سلباً في إبداعات الطالب المعرفية من جهة، كما أنه يخلق مشكلة شائكة، وهى انخفاض مستوى الطالب المبدع من جهة أخرى. فالإبداع ينمو ويتدعرع عند الطالب كلما ابتعدنا عن التدخل المباشر معه، ودفعناه نحو المزيد من الاستقلالية والاعتماد على النفس، وأطلقنا لخياله وتفكيره العنان، ومزيداً من الحرية.

• عدم الاكتراث باستجابات الطلاب:

إن المعلم الذى يتحرز من إصدار أى حكم أو رأى أو تعليق على ما قام به الطلاب أو تفوهوا به هو معلم يتقبل كل ما يصدر عنهم دون تمحيص أو تدقيق وبغض النظر عن فحواه، فهو يتقبله على حاله مهما كان وكيفما كان، دون أن يتفوه بكلمة أو تصدر عنه إشارة أو تبدو على وجهه أية ملامح يستدل منها أى طالب على رد فعل المعلم على ما قام به أو تكلم به أو ما طرح من فكره، ليتعرف على موقفه منه: هل قام بالصواب أم كان بعيداً عنه؟ وهل كان حسناً ومقبولاً أم رديئاً وغير مقبول؟ وهل هو يتجه نحو الأفضل فى دراسته وأسلوبه أم أنه يتجه فيهما نحو الأسوأ؟

وفى المقابل، فإن قبول المعلم الإيجابى ما يصدر عن الطالب يوفر المناخ النفسى الذى يشعر معه الطالب بالأمن والطمأنينة، مما يشجعه على المخاطرة، ويؤكد الثقة فى نفسه على القدرة على تحمل المسؤولية واتخاذ القرار، كما يمكنه من تصور ما يترتب على أعماله من نتائج، والقيام بأعمال البحث والتحرى والمقارنة، وهذه الأمور تهتم الطالب وتساعد فى اكتساب المعرفة، والبحث عنها.

إذاً، إننا أمام اتجاهين، إما أن يرفض المعلم استجابات الطلاب ولا يكثر بها، أو أن يقبل ما يصدر عنهم بطريقة إيجابية فاعلة تؤكد علاقات الحب والود التى تربط المعلم بالطلاب. ولكن السائد فى غالبية الفصول ولنسبة عالية من المعلمين، هو الاتجاه الأول، حيث يتلقى المعلم ما يصدر عن الطالب من أقوال وأفكار دون أن يصدر هو

حكماً على ذلك، أو يعقب عليه، أو يقول رأيه فيه فلا يحكم بصواب الطالب ولا بخطئه، ودون تعليق. وفى أحسن الأحوال، يوطئ برأسه، أو يكتب كل ما قاله للطالب على السبورة دون تغيير أو تبديل، وهذه استجابة سلبية غير لفظية، وبذلك لا يعكس المعلم ما يقوله الطلاب أو يعملونه عن طريق تلخيص ما قالوه، أو إعادة صياغته، أو ترجمته، أو تقسيمه إلى أفكار جزئية وفقرات. ويستخدم المعلم مثل هذا الأسلوب حين لا يريد أن يتوسع فى الشرح، أو لا يضيف عليه أشياء جديدة، أو لا يعمل على أن يتخذ قاعدة للوصول إلى نتيجة ما، دون محاولة مقارنة ما يقوله للطلاب مع غيره من الأقوال والأفكار، أو دون تأييد صحة ما ذهب إليه الطلاب فى أقوالهم وأفكارهم.

والغريب فى هذه الحالة، أنه رغم قدرة المعلم على استخدام كلمات متنوعة بسبب سعة ثروته اللغوية وبشكل يفوق قدرة الطالب على ذلك، فإنه لا يعتمد على تأييد ما يورده الطالب من معان وأفكار، ودعم ما يقصده وصحة ما يذهب إليه. وعليه فإن عدم الاكتراث باستجابات الطلاب يعنى أن ما يقولونه لا يصل عن عمد إلى أسماع المعلم، ولا يعكس العلاقة اللودية التى يجب أن تسود بين المعلم والطلاب.

ومن ناحية أخرى، قد يكون السبب فى عدم اكتراث المعلم باستجابات الطلاب وإهمالها، هو تدنى المستوى العلمى والمهنى للمعلم نفسه. وفى هذه الحالة، يعجز المعلم عن جذب انتباههم إليه؛ لأنه يفتقر لقدرة الإمساك بشتى الأمور، ولا يستطيع الأخذ بزمام المبادرة، ويفشل فى التطرق إلى أساليب تعمل على توسيع فكر للطلاب وتعميقه وذلك يؤدى إلى التذنى فى تحصيل الطالب الدراسى.

وأياً كانت الحالة السائدة، فإن عدم اكتراث المعلم باستجابات الطلاب، سواء عن عمد وقصد مشبوهين، أم بسبب تدنى مستواه العلمى والمهنى، فإن ذلك ينعكس سلباً على الطلاب فى نواحى كثيرة، من أهمها عدم القدرة على الإبداع المعرفى.

• عدم استيضاح المعلم لدلالة ما يقوله الطلاب :

إن استيضاح المعلم من الطالب عما يقوله يدل إلى حد كبير على قبوله له، وموافقته عليه، وعلى فهم المعلم له واستيعابه إياه. وفى المقابل، فإن فى استيضاح المعلم ما يشير وبشكل غير مباشر أنه لا يزال بحاجة إلى المزيد ليفهمه ويستوعبه استيعاباً كاملاً عما يجول فى خاطر الطالب وفكره.

والحقيقة، تكمن المشكلة عندما يكون استيضاح ما يقوله الطلاب مسألة غير مهمة بالنسبة للمعلم. فإذا استخدم الطلاب بعض المصطلحات أو المفاهيم، أو طرح

سؤالاً، أو عبر عن فكرة ما، ولا يحاول المعلم أن يستوضح منه عما قصده لإزالة اللبس والغموض الذي قد يعتري فكرة الطالب أو تعبيره، ودون أن يرى المعلم حاجة لعرض الخطوات التي اتخذها الطالب للوصول إلى هذه الفكرة، فإنه لا يستدرج الطالب لمزيد من الإيضاح اللازم لتمام فهم الفكرة واستيعابها، ولا يدعو الطالب ليكون أكثر تحديداً في عباراته وكلماته، ولا يطلب منه إعادة صياغة الفكرة أو بيان أسسها وعناصرها بشكل مندرج.

إن المقصود من الاستيضاح هو المساعدة على فهم أفضل لما عند الطالب من أفكار وأحاسيس وما قام به من خطوات في تفكيره، والحكم على تسلسل هذه الأفكار، والربط فيما بينها، وليس القصد منه توجيهه في تفكيره وإحساسه نحو اتجاه معين، كما لا يقصد منه توجيه انتباهه للإجابة الصحيحة. ويتم أسلوب الاستيضاح في الغالب عن طريق الاستفهام، أو على شكل جملة إخبارية تدعو إلى المزيد من تقديم الشرح والتوضيح.

إذاً في ضوء المقصود بالاستيضاح آنف الذكر، نقول بدرجة كبيرة من الثقة أن عدم استيضاح المعلم لدلالة ما يقوله الطلاب، لن يساعدهم على تفجير طاقاتهم الإبداعية بعمامة، ولن يمكنهم من التمكن من مهارات الإبداع المعرفي بخاصة، لأن المعلم لا يهتم باستيضاح ما عندهم من أفكار، جديرة بأن تؤخذ بعين الاعتبار، مما يدل على عدم اهتمام المعلم بكل ما له قيمة وأهمية، وعدم رغبته في متابعة الطلاب وهم يفكرون، وعدم تشجيعه للطلاب ليتوسعوا في تفكيرهم ويكونون فيه هادفين وأكثر جدية، فينعكس أثر ذلك سلباً على تحصيلهم الدراسي.

\* عدم تسهيل مسألة جمع البيانات والمعلومات :

يتطلب قيام الطالب بواجب علمي أو بحث معرفي جمع المعلومات والبيانات لاستخدامها للمقارنة والاستدلال والتصنيف أو ربط الأسباب بالمسببات، والنتائج بالمقدمات، لذا من المهم أن يوفر له المعلم معلومات مفيدة في هذا السبيل ويوفر له كل التسهيلات اللازمة للحصول عليها، وقد يساعده إذا تطلب الأمر ذلك، كما يجب أن يوفر له الجو المناسب والمريح للقيام بهذا العمل، ومن ذلك:

- إعداد ما من شأنه توفير قدرة الطالب على الانجاز.
- توفير معلومات شخصية أو قاعدة بيانات ذاتية.
- توفير الإمكانيات اللازمة من أجهزة ومعدات ومراجع تساعد على القيام بالبحث والتحرى، وإجراء التجارب والاختبارات.



- توفير مصادر المعرفة للإفادة منها، أساسية كانت أم ثانوية.
  - الاستجابة للطلاب إذا ما طلب منه المعونة ويشجعه على ذلك.
- وجميع ما تقدم لا يتحقق تقريباً، وذلك له سلباته المباشرة على السيطرة على مقومات التفكير العلمى، وبذلك يكون من الصعب على الطالب أن يسيطر على مهارات الإبداع المعرفى.

• عدم وضع حدود فارقة بين الثواب والتغذية الراجعة :

توجه نوع استجابة المعلم للطلاب كثيراً إلى سلوك معين، وقد تعطيه دلالة على قدرته وكفايته. تعتبر الحالة الأولى ثواباً للطلاب، أما الحالة الثانية فتعتبر تغذية راجعة بالنسبة له. فإذا اعتبر الطالب استجابة المعلم هذه ورد فعله عليه وكأنه ثواب له وثناء عليه كان من المحتمل حينئذ أن يتدنى عنده الحافز الفطرى للعمل، أما إذا اعتبره تغذية راجعة ازداد هذا الحافز، وبذلك يتمكن من السيطرة على مهارات الإبداع المعرفى.

إن التغذية الراجعة أو الاستجابة للطلاب يجب أن تحدث فى ثون قلائل إذا ما أردنا أن نحصل على تقدم سريع فى تعلمه. كما أن التغذية الراجعة لا يستلزم أن تتأتى دوماً نتيجة حالة خارجية، فقد تنشأ (تحدث) من مفاهيم أو معلومات أو مبادئ جمعها أو استعادها المتعلم بنفسه. فقد يوفر المعلم له نماذج يمكنه من الرجوع إليها ليتأكد من صواب ما قام به ومن صحته، أو ليقارن إجابته بإجابات غيره من الطلاب، أو بنتائج تضمنتها ما بين يديه من إرشادات وتعليمات، وبكلمات أخرى، لذلك يجب على المعلم أن يسنح ويتيح الفرصة كاملة للطلاب ليقوم بمراجعة ذاتية للأفكار الواردة فى البيانات ليقرر هو بنفسه صحة هذه الأفكار أو خطأها، وقد يكون فى هذه المراجعة الذاتية تغذية راجعة آنية وقناعة فى النفس من شأنها أن تساعد على التعلم وتعززه.

وعليه يجب أن تكون البيانات ومن جميع الأنواع متوافرة، وبشكل متكامل حتى يتمكن الطالب من جمع البيانات التى يريدها بسهولة وسرعة من مصادر متعددة، مثل: المراجع والأجهزة والمواد والمعلم ومن الأشخاص، وذلك - غالباً - لا يتحقق بدرجة كبيرة، ويمثل مجرد أمانى ليس لها وجود حقيقى فى أغلب الأحيان، فالمدرسة لا تتقبل الطالب، ولا تهتم به، وهذا أمر لا نزال نفتقر إليه. ولذلك، لا يزال الطلاب يشعرون بعدم وجود من يعنى ويهتم بهم الاهتمام الكافى والعناية اللازمة، أو من يصغى إليهم باهتمام، ويسعى إلى توفير متطلباتهم وتزويدهم باحتياجاتهم التى تساعدهم على تحقيق إبداعات معرفية، أيضاً قد لا يشعرون بأهميتهم فى المدرسة وبكيانهم الخاص؛ لأنهم لا

يجدون من معلميه الاهتمام اللازم بهم ولا يصغون إليهم، ولا يهتمون بالأسئلة التي يطرحونها أو بالإجابات التي تعبر عن أفكارهم أو تعكس مستوى تفكيرهم، وبذلك تعبر المحصلة النهائية لإنجازاتهم وممارساتهم وأدائهم عن فقر شديد في مستوى الإبداع المعرفي.

#### خامساً : سيناريو دور التفكير في تحقيق منهجية الإبداع المعرفي :

تقوم المعرفة على عنصرين أساسيين، هما:

- عنصر المعرفة من حيث الشكل والبنية.
- عنصر المعرفة من حيث الدلالة والمضمون.

ويتجلى الإبداع المعرفي حول المعنى الحقيقي، وأيضاً حول المعنى البياني للمعرفة الذي يمكن استخدامه لأغراض حسابية وإحصائية، وهنا تظهر أزمة التفكير، حيث لا تهتم مناهج المدرسة كثيراً بالمعنى البياني للمعرفة. وتكون أزمة التفكير أكثر حدة في مسألة الإبداع المعرفي، إذا سعت المدرسة إلى تحقيق إبداعات فيما تنقله المعرفة من أحاسيس وما ترسمه من خيال، وما تقدمه من صور بيانية لمعنى المعرفة في سياقها العام. إن المعنى الضمني الذي تحويه المعرفة يتسرب إليها، في حالة غير كافية من الوعي التام، وقد يتم استعماله بدلاً من المعنى الصريح حين نخشى أن نسبب حرجاً أو أذى لأحد. والناس يتصرفون ويستخلصون المعنى الموجه إليهم طبقاً للفكرة التي يحملها الآخرون عنهم، ويتصرفون كما لو كان من المتوقع منهم أن يسلكوا مثل هذا السلوك. وبتكرار مثل هذا السلوك وبمرور الزمن تتركز في ذهن الفرد مثل هذه الأفكار السلبية عن نفسه مما يجعله يحمل فكرة متدنية عنها، ويصبح تقديره لذاته كرجل مفكر متدنياً مما ينجم عن ذلك فيما بعد تصرفات سلبية، وذلك ما يحدث تماماً للمتعلم عندما يختار المعلم ألفاظاً يخاطبه به بحيث تشكل لديه صوراً سوداوية وأفكاراً سلبية عن نفسه بدلاً من تشكيل أفكار وصور إيجابية يمكن أن تسهم في رفع روحه المعنوية وتكون حافزاً له على التقدم وإعمال الفكر.

إن سيناريو إدارة أزمة التفكير في مسألة الإبداع المعرفي تستوجب أن يطرح المعلم على للمتعلم أسئلة تكون على نمط السؤال التالي:

ما الأساس الذي تعتمد عليه حين تقوم بالتخطيط لمشروع ما؟

إن السؤال السابق يفترض أموراً إيجابية نحملها عن الطالب دفعتنا لطرح ذلك

السؤال عليه، وهي:

- أن الطالب قادر على التخطيط.
- وأنه يعرف القواعد والأسس التي يقوم عليها البحث.
- وأنه قادر على الاحتفاظ بخطوات البحث، كما أن الأسس التي تقوم عليها تلك الخطوات ماثلة في ذهنه للرجوع إليها حين الحاجة.
- وأنه قادر على التطبيق والتحليل.

إذًا، تتمثل الخطوة الأولى في رسم سيناريو إدارة أزمة للتفكير بما يساعد المتعلم على تحقيق الإبداع المعرفي، في عدم الحط من قدر الطالب وشأنه حين يوجه إليه المعلم عبارة ما أو يخاطبه، وفي عدم جعل الطالب يحمل فكرة متدنية عن نفسه كقيمة إنسانية. والمعلم الذي يريد تنفيذ سيناريو إدارة أزمة للتفكير في مسألة الإبداع المعرفي، يجب عليه أن يتحدث مع الطلاب لغة تبعث في نفوسهم افتراضات لا تجرح مشاعرهم وأحاسيسهم، وأن يقدم لهم صوراً وأفكاراً عن ذواتهم إيجابية، وابتعد عن كل ما له من آثار سلبية على نفوسهم وتصوراتهم وأفكارهم. إن مثل المقولات التالية تسهم في الخروج من أزمة التفكير عند الطالب، حيث يشعر بأهميته وقيمه وكينونته، فيعمل جاهدا لتفجير طاقاته الإبداعية المعرفية:

- ما تمت خططت لواجباتك المدرسية، فما الأدوات والأجهزة التي أنت بحاجة إليها بناء على ذلك؟
  - نريدك أن ترسم صورة ملونة لعرضها في المعرض الفني.
  - ما الذي تقوم به لتتذكر معلومات نسيته؟
  - حين نتقدم في سنك ستعرف كيف تحل مثل هذه المسائل بناء على ما يصبح لديك من تجربة وخبرة.
  - ما دامت الأسئلة تزداد صعوبة، فكيف نستعمل مثل هذا الأسلوب مرة أخرى؟
- يمكن التعرف على طبيعة المعرفة ومدلولها من خلال الأصول المتبعة في اشتقاق عمليات المعرفة التي تدرج تحتها المعاني، وهو ما يشار إليه عادة بالتحليل، حيث تتضمن عمليات المعرفة تشكيل مناهج ومصطلحات جديدة، وإيجاد العلاقات بين الأشياء. وكمثال على ذلك: البحث عن العلاقات بين الأشياء التي تدل على عملية التفكير التي يتم بها اكتشاف هذه العلاقات، وتسمى هذه العملية عملية تحديد العلاقات، وهي تتطلب القيام بالآتي:

- تحديد الأفكار الجزئية أو المنفصلة التي تتضمنها المعرفة.
  - تحديد نوع العلاقة التي تربط بين فكرتين أو أكثر، هل هي علاقة سببية؟ أم علاقة مقارنة؟ أم علاقة إضافية تزيد في توضيح الفكرة الأولى؟
  - المفهوم الذي يربط بين فكرتين، أو معنيين.
- وهناك اعتقاد بأن تحليل عمليات المعرفة يشجع الطلاب على الاهتمام بالمفاهيم اللغوية والبحث في أصولها ومشتقاتها بأسلوب إبداعي يبرز ما تتحلى به تلك المفاهيم من بلاغة وبيان والوقوف على علم دلالة الألفاظ وتركيب الجمل، وكذلك التأثير المتبادل بين اللغة والفكر على أساس العلاقة التي تربط بينهما.
- يمكن أن تكون المعرفة أداة اتصال وتفاهم مع الآخرين، إذ من خلالها يمكن نقل الأفكار، وإثارة الوعي وحفزه على التفكير الفاعل باستخدام ما يلي:
- استعمال مفاهيم ومصطلحات واضحة محددة بدلاً من استعمال أخرى مجردة.
  - طرح أسئلة تدفع إلى إعادة النظر والتفكير في الأقوال والتصرفات وفي الآثار المترتبة عليها لاختيار أكثرها ملاءمة للأهداف.
  - الكشف عن الأفكار وإعلانها بصراحة ووضوح، حتى يمكن استيعابها وتفعيلها.
  - القيام بعملية التحليل لمسألة ما، وتقرير الاحتياجات وتحديدها، ثم العمل بشكل مستقل اعتماداً على النفس بالدرجة الأولى.
  - التشجيع على تحديد المطلوب، وتجديد خطوات العمل بمواصفات صحيحة ودقيقة.
  - الإفضاء بكل مكنونات النفس البشرية دون تحرز أو خجل، حتى لا تبقى في طي الكتمان وحبيسة في الصدر، فتكون بذلك عامل قلق وتوتر للفرد.
  - تدعيم فكرة إيجابية عن الذات، وتأكيد أهمية الثقة في النفس، وبذلك يكون الفرد متفائلاً في أقواله وأفعاله باعتباره رجلاً مفكراً له كيانه وأهميته.
  - المساعدة على التوسع في مختلف فروع المعرفة، بما يساعد على التفكير وعلى التعبير عن الأفكار وتقوية أواصر الاتصال مع الغير.
- أما الخطوة الثانية في سيناريو إدارة أزمة التفكير في مسألة الإبداع المعرفي، تتمثل في التدريب على المعرفة، حيث يتحقق هذا الأمر عن طريق الخطوات التالية:
- استراتيجية للتعليم التأملی والانعكاسی :

إن نمو المعرفة عند الفرد من خلال اكتسابه جوانب معرفية جديدة، يرتبط بنضج الإنسان فى أبعاده الجسمية والعقلية والانفعالية والاجتماعية، وأيضاً بالعوامل المشجعة والدافعة ليتفاعل. فالفرد قادر على إحداث التغيير عنده، وقادر على تنمية معرفته من خلال تفاعله مع أحداث الحياة وتجاربها، إذا استخدم قدراته التى يمتلكها. وطالما إن هذه القدرات مختلفة ومتنوعة فى مداها وفى قوتها وحقيقتها وجوهرها، فإن عملية التدريس التى يتبعها المعلم يجب عدم حصرها فى أسلوب معين، وأيضاً يجب على المعلم أن لا يلتزم فى أدائها بقاعدة معينة. وعلى الرغم من توافر كم هائل من المعلومات التى تدور حول أساليب التدريس التى تؤدى بالطالب إلى تعلم متميز، فإن الأبحاث والدراسات التى تناولت عملية الجهد والإنتاج للتدريسيين أوضحت أن هناك معلمين لا يزالون بعيدين عن إتباع أساليب التدريس الإبداعية. والمدش فى الأمر، أنه فى المقابل، قد يتبع بعض المعلمين الأساليب الإبداعية فى التدريس، ومع هذا فنتائجهم يمكن أن تكون متدنية. وعليه، رغم أن لدينا معرفة واسعة عن التدريس وأساليبه، فليس لدينا عنه شئ ثابت ومؤكد، فمسألة التدريس برمتها تعتمد على الخبرة والتجربة، وهى أمور تختلف باختلاف المعلمين الذين يقومون بها وباختلاف الظروف التى تتم بها عملية التدريس. كما أن هناك توجه قوى بأن ما يحصل عليه المعلم من إنجاز متميز داخل الصف لا يعتمد على مهارات ظاهرة مرئية وإنما على مهارات داخلية عنده غير مرئية وغير منظورة، تضم ما يقوم به من عمليات عقلية تؤدى إلى تحقق مهارات تدريسية رفيعة المستوى تظهر واضحة للعيان.

إن القاعدة الأساسية لبناء عملية التدريس تعتمد على قرارات المعلم، التى تقوم على أساس تطبيق أربع مراحل هى:

- مرحلة التخطيط وتتم قبل البدء بعملية التدريس فى الصف.
- مرحلة الإعداد وتشمل ما يجب أن يقوم به المعلم أثناء عملية التدريس نفسها.
- مرحلة المراجعة، حيث يقوم المعلم بمقارنة وتحليل وتقييم ما اتخذه من قرارات.
- مرحلة التطبيق حيث يستدعى المعلم ما سبق له أن تعلمه شخصياً خلال فترة إعداد المهنة، ليطبقه على الدروس القادمة، مسترشداً بما اكتسبه من استنتاجات وخبرات سابقة.

وعلى المعلم أن ينشط عمليات المعرفة عنده، ويزيد من فاعلية تفكيره، لأن ذلك يسهم فى تحسين قدراته على صنع القرار المناسب الذى يؤدى إلى تعليم مثمر.

## • الأهداف :

يجب على المعلم وهو يقوم بعمله التدريسي أن يضع نصب عينيه أهدافاً ثلاثة، عليه أن يسعى جاهداً لبلوغها، وهى: الثقة والتعلم والنزوع إلى الاستقلالية.

وبالنسبة للهدف الأول، فإن ثقة المعلم بقدرته على القيام بمهمته خير قيام، تغرس الثقة فى نفوس الطلاب، وتسهم فى إقامة علاقة قوية بينه والطلاب تقوم على الحب والاحترام المتبادلين، وتساعد على إقامة حوار مفيد وفعال مع الآخر، داخل المدرسة وخارجها.

وإذا ما توافرت لدى الإنسان الإرادة اللازمة يستطيع بما لديه من مصادر داخلية ومواهب فطرية أن يصل إلى مرحلة التفوق، ولذلك يجب على المعلم أن يعزز هذا الإيمان فى نفوس المتعلمين وفى عملية التفاعل معهم، ليدركوا أن ما يقوم به المعلم لهو فرصة سانحة لتقوية ذهن كل منهم، مما يزيد من فاعلية تفكيرهم، وأيضاً يزيد من معرفتهم بالقواعد والأسس التى تسهم فى إثراء مردودات التفكير نفسه، فيتعلموا عنه المزيد، وذلك يسهم فى رفع مستوى كفاية المعلمين والمتعلمين معاً بالنسبة للقيام بالمهام والتكليفات المطلوبة من كل فريق، كما يعمل على الوصول إلى تفاهم مشترك بين الطرفين.

وعلى مستوى المشرفين التربويين، فإنهم يعملون للحصول من المعرفة على بلوغ أهداف آجلة أوسع مدى يجنون ثمارها فى المستقبل البعيد، لأن ذلك أهم من الحصول على أهداف عاجلة لا تثمر كثيراً. وحيث أن الجو العام الذى يسود المدرسة، وأيضاً المناخ التربوى المتاح فى الصف الدراسى، قد يؤثران إيجاباً أو سلباً على إنجاز المعلم مقارنة بما قد يحزره نتيجة تدريبه على المهنة، وما ناله من تنمية علمية، وتطور مهنى، لذلك يجب على المشرف التربوى الفاعل أن يهتم بإيجاد جو فى المدرسة وداخل الصفوف الدراسية يسوده التعاون بين جميع العاملين فيها، وأن يعمل على شحذ هممهم، وخلق الحافز لديهم للعمل، بمعنى: عليه أن يعمل كل ما من شأنه أن يؤكد أهمية استعمال العقل، وزيادة التفكير بشكل متواصل مستمر.

أما الهدف الثانى وهو التعلم، فيجب إتقانه واكتساب مهارات وممارسته قولاً وعملاً، فلا شئ يعلم كالتعلم، وذلك بالنسبة لأى مجال (الشعر، الرياضيات، البرمجة، اللعب، ... إلخ). إن التدريس الفعال والناجح يوضح مدى إتقان المعلم لأساسيات وقواعد المادة التى يقوم بتعليمها، كما يبين مدى تعلمه شخصياً لدقائق وتفصيلات تلك

المادة. والمعلم الناجح لا يصل إلى نجاحه هذا لمجرد حفظ قوانين المهنة وأصول التدريس وإتقان المادة العلمية فحسب، وإنما يحقق ذلك عندما يمارس ذلك ويستفيد من الخبرة التى اكتسبها بتوظيفها فى مواقف تعليمية جديدة، وأيضاً من الأدوات التعليمية التى تعمل على توسيع الإدراك، ومن تنويع أطر المراجع التى يرجع إليها.

أما الهدف الثالث، وهو: النزوع للاستقلالية فى اكتساب المعرفة واستقصائها، يعتبر من أصعب الأهداف، لذا من المهم رسم خريطة هيكلية لتدريب العقل وتنميته فى جميع مراحل التدريب المهنى للمعلمين (قبل وأثناء وبعد التدريب) ليتمثلوه جميعاً، وليعرفوا ما يرمى إليه من أهداف، ولذلك يجب أن يستخدم المشرف ما عنده من قدرة ومهارة فى بناء العلاقات مع المعلمين تحت إشرافه ويشيع بينهم عامل الثقة، وبذلك يستطيع أن يقوم المعلم بنفسه فيما بعد بعملية تحليل ذاتى وعملية تقويم ذاتى أيضاً، ويصبح قادراً على تطوير نفسه وتنميتها بنفسه.

\* التدريب على الكفايات:

يجب تدريب المعلمين فى جو ودى وهادئ، بحيث حتى يتوافر لهم جو أمناً يبعث على الطمأنينة، ويبعدهم كثيراً عن جو التوتر والتعقيد، أو التعرض لأية مضايقات. ويتحقق ذلك عندما يتجنب المشرف توجيه نقد إلى المعلم أو إصدار حكم مجحف على ما قام به، مما يشجعه على التفكير والاسترسال فيه دون أن يخشى شيئاً يخرجه أو يضايقه.

ويجب أن يتمتع المشرف بالكفايات التالية:

- القدرة على صياغة أسئلة من شأنها أن تتحدى قدرات المعلم العقلية، بدرجة معقولة.
- القدرة على إعادة صياغة أفكاره، وأحياناً إعادة صياغة أفكار الآخرين، لأنها أداة اتصال مهمة، فهى تنل فى مضمونها على فهم الآخر وتقدير أهميته وقيمه، وتعتبر عن عاطفتنا الإيجابية نحوه، الأمر الذى يدعو إلى استقصاء شامل للمعلومات، والتقصى العميق لها.
- تقصى المعلومات اللازمة بهدف تحديد شئ ما أو توضيحه أو تحرى الدقة والضبط فيه، أو التوسع فى المعلومات عنه. ويتحقق ذلك عن طرح مجموعة من الأسئلة، مثل: من من الطلاب نعنهم بشكل خاص؟ ما الأساس الذى يستخدم لتقدير مدى

الصحة فى إجابة الطالب؟ ما الشئ الآخر الذى يؤخذ بعين الاعتبار فى إعداد وتنظيم وترتيب الواجبات؟

وبعامة تدعو عملية تقصى الحقائق الإنسان إلى التفكير المستفيض والعميق الذى يحدث، وهو فى درجة كبيرة من الوعى والتيقظ، أو وهو فى سبيل اتخاذ قرار مثير قائم على تحليل دقيق.

- الصمت برهة من الزمن وسيلة مهمة للوصول إلى مزيد من التفكير الهادئ والإبداع.

- جمع المعلومات والبيانات وعرضها واستعراضها بنزاهة وموضوعية، يُساعد المعلم على وضع استراتيجياته وتحديد المعلومات والبيانات الأخرى البديلة التى يستمدها مما تراكم لديه ومما سبق له إعداده وجمعه، وبذلك يستطيع أن يقوم بتدقيق هذه البيانات وفحصها بأسلوب علمى موضوعى، يخلو من التحيز الشخصى إلى اتجاه ما أو فرد ما.

مما تقدم، يتبين أن عملية التدريب على استقواء المعرفة واستقصائها تشبه إلى حد كبير أسلوب سقراط فى الحوار، وأن أفضل المشرفين هم أكثرهم قدرة على إثارة التفكير عند الآخرين وحفزهم عليه.

• التدرّب على استقصاء المعرفة :

التدرّب على استقصاء المعرفة عملية غير تقويمية، وهذا النموذج أقرب ما يكون شبيهاً بنموذج الإشراف الإكلينيكي الذى طوره (كوجان : ١٩٧٣)، ومن قبله (إندرسون وجولدهامر : ١٩٦٩)، إن الهدف من التدريب على استقصاء المعرفة - كما هو عند الإشراف الإكلينيكي الحديث - توفير علاقة للمشاركة وروح الزمالة التى تفضى بالمعلمين إلى القدرة على إصدار أحكام ناقدة حاسمة ومهمة بالنسبة لأعمالهم.

أما التدرّب على استقصاء المعرفة فيشمل ما يلى:

- اجتماع قبل إلقاء المحاضرة الصفية.

- مشاهدة المحاضرة أثناء سريانها.

- اجتماع بعد نهاية المحاضرة.

وللاجتماع المسبق أهمية كبيرة، إذ دونه يسيطر القلق على المعلمين جراء وجود آخرين يشاهدونهم فى عملهم، كما أن المشرفين يفتقرون إلى رأى المعلمين فيما



يقدمونه لهم من بيانات ومعلومات. ومما يشير إلى أهمية هذا الاجتماع: أن التخطيط هو أهم مرحلة من مراحل التدريس، إذ إن نوع الخطة التى يتم إعدادها تتأثر بها العمليات اللاحقة لها، وتتوقف على تميزها كفاءة الخطوات اللاحقة.

إن إحدى العمليات العقلية المهمة أثناء التخطيط هو تحديد نواتج أهداف للموقف التدريسى والإطلاع على ما قد يقوم به التلاميذ خلاله، والاستدلال عما تم إنجازه من الأهداف المرجوة. والمعلم الناجح، عليه أن يستعرض فى ذهنه - مقدماً - ما يجب أن يقوم به حتى تتحقق النتائج المنشودة.

وفى الاجتماع المسبق يجب على المرشد (المدرّب) أن يدعو المعلم إلى التوسع فى أهداف التعليم، ويشرح له كيف يستطيع أن يتأكد أثناء الحصة ما إذا كان الطلاب قد تعلموا حقاً أم لا. وهو أمر قد يبدو صعباً لبعض المعلمين الذين يرون أن تقرير ذلك يحتاج إلى بعض الوقت، وخاصة أن تحقيق ذلك يتم فى مرحلة لاحقة عن طريق الامتحانات.

وإذا كان الواجب المهنى يقتضى أن يراقب المعلم بحذر كل الإشارات والدلائل التى تدل على تقدم الطلاب ونجاحهم فى الدرس، فإن هذا الواجب يقتضى - أيضاً - أن يساعد المدرّب (المرشد) المعلم على التصور والتحليل والتوسع فى الأهداف وعلى تفحص استراتيجيات التعليم بناء على ما يتم استشفافه من ملحوظات الطلاب، وما يبدونه من آراء ودلائل.

بمعنى؛ المعلم مطالب أن يتوصل إلى بعض للنتائج من خلال استراتيجياته فى التدريس، وعلى المرشد (المدرّب) أن يلفت انتباه المعلم إلى الأمور التى يجب عليه أن يوليها العناية والاهتمام، وإلى أساليب جمع البيانات والمعلومات اللازمة للدرس، وغير ذلك من الأمور التى تساعد على زيادة نمو المعلم المعرفى والمهنى، وبذلك يكون المشرف عوناً للمعلم وعينه التى يبصر بها، والوسيط الذى ينقل إليه خبرته وتجربته.

وقد يطلب المعلم من المشرف خلال الاجتماع المسبق معه أن يساعده فى جمع بعض المعلومات المهمة التى تتحقق فى الموقف التدريسى، ولتى توضح مدى إنجاز الطلاب لأهداف الحصة، أو التى تدل على تصرف المعلم أثناء التدريس، أو على تصرف الطالب فى مشكلة خاصة، أيضاً قد يطلب المعلم من المرشد أن يجمع للبيانات والمعلومات حول الأمور الفنية التى يسعى الوصول إليها وإتقانها. مثل: التريث

والانتظار، طرح الأسئلة وتلقى الإجابات عنها، التحرك داخل الصف، وضوح الإرشادات والتعليمات التي يلقيها على الطلاب.

ولتأكيد أهمية التدريب على استقصاء المعرفة، من المهم أن يبدأ الاجتماع الثانى عادة بطرح سؤال مفتوح، مثل:

ما رأيك فى مسيرة الدرس؟ ما الإحساس الذى يعتريك تجاه سير الحصة؟ والإجابة عن السؤال تقوم على أساس الحوار الإنفرادى، وتكون أقرب إلى أسلوب سقراط فى ذلك. فالدعوة المفتوحة تتيح للمعلم الفرصة ليقرر الوسيلة التى سيخوض فيها هذا النقاش (الحوار)، وكذلك توفر له الفرصة لبدأ بتقويم ذاته بذاته (التقويم الذاتى).

وقد يكون السؤال على النمط: ما الذى رجعت إليه فى الحصة واعتمدت عليه فى استنتاجاتك هذه (أو فى آرائك هذه)؟ إن هذا السؤال يسلط الضوء على عمل آخر مهم فى عملية التدريس، وهو استعادة ما جرى داخل الحصة وما فيها من إشارات ودلائل تحذيرية، وهو أمر يختلف عن الأسلوب الذى يتم عن طريقة تسجيل المشاهدات والملاحظات على شريط تسجيل ليكون مرجعاً للمعلم فيما بعد.

إن المعلم بحاجة إلى أن ينمى قدرته على أن يستشف ما يمكن أن ينبئ به سلوكه وسلوك الطلاب، وأن يقدر على استعادة ما جرى داخل الحصة، فذلك يجعله قادراً على تحقيق للتغير الذاتى فى نفسه وسلوكه.

إن جمع البيانات أمر أساسى وضرورى للمعلمين ليكونوا قادرين على التحليل الذاتى وكذلك التدريب الذاتى. وعملية جمع قاعدة البيانات من الحصة تمكن المعلمين من تحليل الوقائع التى جرت أثناء عملية التدريس وإعادة بنائها من جديد لجعل التجربة التدريسية أمراً ذا بال وأهمية.

بعد ذلك، يجب أن يقوم المعلم بشرح قاعدة البيانات وتفسيرها، ثم يقارن بين ما كان يطمح الوصول إليه فى خطته من أهداف وبين ما تحقق فعلاً منها على صعيد الواقع. أيضاً يجب أن يشخص المعلم الأحداث التى جرت داخل الحصة فى نطاق مبدأ السبب والنتيجة، ليستشف ما إذا كان من الممكن له أن يحصل على نتائج أفضل من التى حصل عليها لو استخدم استراتيجية وأسلوباً جديداً غير الذى استخدمه من قبل. وأخيراً يجب على المعلم أن يتحدث عن الأسلوب الذى يمكنه من استخدام ما استشفه وتوصل إليه فى درس سابق للإفادة منه فى درس آخر قادم.

وتوحى مثل هذه المطالب بأن مضامينها الصريحة والخفية تدعو للمعلم ليكون لديه الحافز الذاتى والنمو الذاتى الموجه من أجل تحقيق إنجاز أفضل.

• (مخرجات) نتائج التدريب المعرفى :

من المعروف أنه كثيرا ما يصدر عن المعلمين (والمدرسين) عبارات وتعليقات تتم عن الرضا والقبول لعملية الإرشاد والتدريب، مثل: لقد وضع المعلم من البدائل ما لم يخطر لى على بال. وفى المقابل يمكن أن يكون التطبيق على المعلم قليل للتجاوب مع الآخرين، بأنه يراقب نفسه فى الحصّة كما لو أن أحداً ما سلط عليه آلة تصوير، أو أنه استبدل أساليب التدريس القديمة بأخرى حديثة دون أن يعرف ماهيتها وأساليب تنفيذها. ومهما يكن الأمر يجب أن تكون عملية التدريب والإرشاد عملية مشوقة وممتعة وتحفز على التفكير العميق، وترفع مستوى القدرة على صياغة الأسئلة، وإعادة صياغة الأفكار، وتساعد على مراقبة الطلاب والإصغاء إليهم دون إصدار أى تعليق يجرّهم أو يجرّح إحساسهم بشكل مباشر أو غير مباشر. والسؤال: هل يمكن أن يتعلم المعلم مهارات التدريب غير المنظورة وأن يعلمها؟ هناك من يُجيب بالإيجاب معتقدين أن الكبار قادرون دوماً على توظيف ما سبق لهم أن تعلموه وعرفوه، ومهما كانت طبيعة الإجابة عن السؤال السابق فإن معظم المعلمين فى سياق العمل على رفع مهارات الهيئة التدريسية وتطويرها، يمكنهم امتلاك زمام هذه المهارات وتحسينها، كما أنهم يستطيعون من تبادل الخبرات والتدريب المشترك. وبخاصة فيما يتعلق بالتفكير الذى هو حجر الزاوية فى كل عمل تعليمى يقومون به.

أن أى تغيير أو تطوير، وأن أية خبرة تُكتسب لا تتم فى لحظة عابرة، أو فى زمن قليل، وإنما يحتاج الأمر إلى مزيد من الوقت والجهد لإتمام ذلك، وهذا أمر يبدو واضحا من خلال التجارب والمحاولات ذات العلاقة بهذا الموضوع.

وحتى تتحقق أهداف التأهيل والتدريب، لابد من إعداد برنامج، قد يستغرق تنفيذه عدة شهور، وقد يمتد لبضع سنوات، وذلك حسب ما تدعو إليه الحاجة بالنسبة لاكتساب مهارات التطبيق للمعرفى ومهارات العمل واتجاهاته خلال الورش والمختبرات التى يتم فيها التدريب.

وفى مرحلة التطبيق، يجب التركيز على أمرين، هما: المشاركة للفاعلة، والإعادة والتكرار. وتعود أهمية عامل الإعادة والتكرار إلى دوره فى مساعدة المدرب على أن يتمثل المهارات أولاً ويصل فى تدريبه للمعلمين إلى أقصى فائدة ممكنة،

فالإفادة تتزايد وتتعاظم كلما كانت الأمور عند المعلمين أكثر وضوحاً، وكلما تزايد إقبالهم على التدريب وكثر استمتاعهم به، وكلما قضوا فيه فترة أطول، لأنهم بذلك يتمكنون من نقل ما حصلوا عليه من فائدة وخبرة نتيجة للتدريب إلى مجالات أخرى، وبخاصة إذا كرروا عدد مرات التدريب سنوياً، فذلك من شأنه أن يوجد عند المعلم ما يعرف بالتدريب والتأهيل الذاتى والقدرة على امتلاك المهارات اللازمة للتدريس.

ويوجد توجه قوى يرى أن أمر تقويم المعلم نفسه، وتقويم عملية تعلمه من شأنه فقط ودون تدخل الآخرين، وبإمكان القياديين من المعلمين أن يشكّلوا جهازاً متكافئاً للحصول على المعرفة المتجددة وامتلاكها، ثم يعيدوا النظر فى مهارات التجريب اللازمة لتطويرها وتنقيحها وإجراء ما يلزم عليها من تغيير، وبذلك تتم الاستفادة من كل جديد فى هذا الميدان، حيث تصبح الحاجة للتغيير أمراً ظاهراً للعيان، ناهيك عن أن أسس التدريب مع اكتساب المعرفة يصير أن أمراً ذاتياً نابعاً من داخل المعلم نفسه.

وهناك من يرى أن عدم حدوث تحول من الاهتمام باكتساب الكمّ المعرفى والعدول عنه إلى التركيز على تنمية المهارات العقلية، وعلى تنمية مهارات التفكير، لهو أمر مرفوض وغير مقبول تربوياً. ويمكن الرد على هذا بأن الحافز الذاتى على اكتساب المعرفة والاستزادة منها قد يكون هو الدافع الأساسى وراء أعمال الذهن والتفكير لتصبح المدرسة هى المنطلق لهذا الاتجاه والمصدر لتربية العقول ولترعرع التفكير.

والخطوة الثالثة فى رسم سيناريو إدارة أزمة التفكير، هى العمل على تفعيل دور المدير فى تعزيز مهارات التفكير وتقويتها. وفى هذا الشأن، من المهم التنويه إلى الأثر القوى للمدير فى المدرسة الفاعلة، فهو يتابع تنفيذ البرامج والمناهج، كما يباشر تطبيق استراتيجيات التعليم فى المدرسة، وتحصيل الطلاب فيها.

ودون أدنى شك، فإن للمدير دوره التربوى المهم، فهو يُعتبر القدوة والأنموذج لدور كل من يعمل فى المدرسة من معلمين وموظفين وطلاب وأعضاء مجلس الآباء، ويمكن للمدير أن يقوم بدوره هذا بفاعلية قوية بالوسائل التالية:

- جعل البيئة المدرسية حافزة على التفكير وإثارة الذهن عند كل من الطلاب والمعلمين والموظفين، وتوفير الشروط البيئية اللازمة لتحقيق هذا الهدف.

- الإفادة من المصادر الطبيعية والموارد البيئية التى تمثل مصادر غنية لتعزيز المعرفة عند الطالب من علوم ومعارف مختلفة على أن يتحقق ذلك فى جو مدرسى يسوده الود والتعاون.

- العمل على توفير أنشطة نظرية وعملية تتطلب استخدام العقل والتفكير. والحقيقة أن أدوار المدير التى عن طريقها يمكن تعزيز مهارات التفكير وتقويتها، لهى كثيرة ومتعددة ومتنوعة، وكنماذج منها نذكر - فقط ما يلى:

\* إيجاد جو مدرسى مثير للنكاء :

من المتوقع أن يقوم المعلم بتعليم التفكير للطلاب، وأن يوفر لهم البيئة المناسبة والمناخ المناسب الذى يدعو لاستعمال العقل، ويحفزه على التفكير. على أساس ذلك التوقع، يكون من مهام المدير الأساسية أن يعمل على إيجاد جو مدرسى يستدعى إعمال أقصى طاقاته، سيما وأن وضعه الوظيفى القيادى يؤهله ويساعده على إيجاد الأساليب المسهمة فى تحقيق هذا الجو، وذلك مثل:

- إشراك المعلمين وأولياء الأمور وأصحاب الشأن، فى اتخاذ القرارات، دون أن ينفرد باتخاذ قرارات تمس العاملين فى المدرسة، وتتأول مصالحهم الشخصية والمهنية، وبذلك لا يكون المدير بالنسبة لمرؤوسيه العائق الأكبر لهم عن استخدام العقل والتفكير نتيجة الأسلوب الإدارى أو المهنى الذى يتبعه. وبعمامة يجب أن يكون أسلوب المدير وطريقة تعامله مع الآخرين عاملاً مشجعاً لهم على التفكير واستخدام العقل، وأن ييسر لهم جميع السبل للقيام بذلك باعتباره القدوة الأولى لهم، وأن يكون حريصاً على الدفاع عنهم وعن حقوقهم الإنسانية والمهنية فيعمل على تشجيعهم على:

- متابعة الدراسة الذاتية.
- تطوير الأهداف التربوية.
- إعداد خطة شاملة لتطوير أعضاء المدرسة جميعاً، وأيضاً إعداد خطة إفرادية لكل منهم تتناسب مع كفاياته وقدراته وتخصصاته.
- العمل على تعزيز ما لدى المعلمين والمتعلمين من مهارات التفكير، والعمل على تتميتها توسيع مجالاتها، وأن يختار المواد والأجهزة للمدرسة التى تعزز هذا الاتجاه.

- ابتداء أساليب جديدة لتقرير مدى فاعلية كل طالب على حدة، وأن يدأب على تعرف المؤشرات التي تدل على تقدم الطلاب ككل في إنجازهم الأكاديمي، وفي قدرتهم على التفكير، ومجابهة الأمور والمشاكل التي يتعرضون لها.

وبعامة، عندما يشارك المعلمون في اتخاذ القرار الذي يتعلق بهم، وكان لهم فيه رأى مسموع، فذلك يزيد من احتمال تبني نتائج هذا القرار، والعمل على تنفيذها داخل الصف وبشكل متنام يتزايد يوماً بعد يوم.

\* إشراف الزملاء بدلاً من التقويم :

من الأساليب التي تحول دون القيام بالتفكير الناجح، هو صدور أحكام على الأفراد تتناول مواقفهم وإنجازاتهم وقدراتهم وأفكارهم، فمثل هذه الأحكام وترقب صدورها يبعث في النفوس القلق ويجعلها تحت وطأة ضغوط ثقيلة، وذلك يقلل الحافز على التفكير والعمل، ويصبح الاهتمام موجهاً نحو استقبال هذه الأحكام والعمل بما يجعلها في صالح هؤلاء الأفراد أكثر من توجيهها نحو العمل المنتج والإبداع المثمر بكل حرية وانطلاق، وبذلك يركز المعلمون جل اهتمامهم على العمل بما يرضى الغير، بالسير في موكبه وتحت مظلته دون أن يكون لهم رأى مستقل نابع من التفكير العميق والتحصيل الدقيق. وبدلاً من اللجوء إلى قياس ما قام به المعلمون وتقويمه، يجب اتباع أسلوب للحوار القائم على الثقة والاحترام المتبادلين، حيث يبعث هذا الأسلوب عنصر التحدي الذي يؤدي إلى امتلاك الفرضيات وإلى صناعة القرار، وعندها يصبح الإشراف التربوي عملاً يتماشى مع العقل وينسجم معه.

\* تجنب استخدام الإرشادات أو التعليمات الجاهزة ؟

ليست عملية التدريس عملية روتينية تتحقق ويتم تقويمها بعدد محدد من الخطوات، وإنما يجب النظر إلى التدريس كاستراتيجية تتطلب مستوى عالياً من التفكير. تشبه النظرة السابقة لعملية التعليم والتعلم إلى حد كبير النظر إلى الرسام عندما يقوم برسم صورة فنية رائعة وكأنها مجرد خطوط ملونة، أو إلى الموسيقار الذي يؤلف قطعة موسيقية رائعة تشنف الآذان وكأنها مجرد ملامسة الأصابع للأوتار.

يجب على من يقوم بعملية التدريس أن لا ينظر إليها وكأنها مجرد عملية سطحية، يستطيع أن يمارسها كل العاطلين الذين لم يجدوا لأنفسهم مهناً أخرى، وإنما يجب النظر إليها بجدية واهتمام وإعمال فكر، وممارسة كل ما من شأنه أن يعمل على إغناء تجربته وإثرائه فيها.

إن عملية التدريس ليست مجرد عملية روتينية نقوم بها بشكل آلى، حتى وإن اعتمدت فى مضمونها على بعض الخطوات المحددة من أجل تنظيم العمل فى المواقف التعليمية التعليمية.

فى عملية التدريس، يتداخل التفكير والحس الوجدانى، والإحساس بالفن والجمال وتقدير الذوق. ولذا يجب أن يكون المعلم فى معظم ما يقوم به إنساناً مطبوعاً بالحس الداخلى بمهنته، وأثرها على غيره، وأن يمتلك للعقل للمدير لهذه العملية، وليس مجرد إنسان مصنوع يمكنه أن يقوم بمهنته عن طريق الإعداد للمهنة شأنه فى ذلك شأن أية مهنة أخرى. فالمعلم لا يختلف فى شأنه عن شأن أى فنان آخر. فالرسام لا يقوم عمله على مجرد خطوط محددة يرسمها فى اتجاهات معينة، ولا يقوم على ألوان معينة ينثرها هنا وهناك إن لم يقترن ذلك بموهبة يغلب عليها للذوق الرفيع والحس الجمالى بشكل يفوق ما يشعر به الإنسان العادى. وعلى مستوى الفنون، ليس كل من أمسك بورقة وقلم أصبح كاتباً أو رساماً وليس كل من أمسك بغيثارة أصبح موسيقاراً أو عازفاً، فكذلك على مستوى التدريس، ليس كل من دخل للصف ليعلم حصّة أصبح معلماً، وما يتحقق من إعداد وتدريب للمعلم ليس إلا لصقل موهبته والأخذ بها إلى النمو والتطوير.

#### • دع الحلم يتحقق :

يرسم كل مدير مدرسة فاعلة صورة رائعة فى ذهنه عما يجب أن تكون عليه مدرسته، ويبذل جهده فى تحقيق هذه الصورة وتجميلها نحو الأفضل، لذلك يجد بشكل متواصل فى تقويم برامج ومناهجه ويحاول الإفادة من كل جديد فى تحسين هذه الصورة حتى تبدو للآخرين وكأنها أجمل صورة وأزاهما. والمدير الذى يتحلى بالاتزان والقدرة على التفكير الناضج المبدع، يتعاون مع أعضاء المدرسة بروح إيجابية ببناء، من أجل تحقيق ما يأتى:

- إجراء نقاشات مفتوحة مع العاملين فى المدرسة، معلمين ومتعلمين وموظفين، وأعضاء مجلس الآباء، ومجلس الإدارة.
- الحرص على أن تكون توجيهاته وإرشاداته واضحة فى أذهان الجميع.
- توفير كل ما يلزم من معدات وأجهزة تربوية تساعد المدرسة على بلوغ مهمتها.
- العمل على إعداد الصفوف وتنظيمها بشكل يساعد على إنجاز أفضل.

ومثل هذه الأنشطة لا تساعد المدير على توضيح صورة المدرسة في أذهان الآخرين فحسب، وإنما هي أيضاً تعطى شعوراً قوياً عاماً للجميع بأهمية هذه الأنشطة وفائدتها.

• المنبهات الثابتة :

يجب على المدير أن يوفر وباستمرار كل ما من شأنه أن يعيد إلى الذاكرة أهمية التفكير، وما يؤكد ضرورة القيام به لتحقيق التقدم والنجاح. بمعنى، يجعل المدير ماتقدم صورة ماثلة في أذهان المتعلمين والمعلمين والعاملين، على أساس أن التفكير عملية لازمة من مستلزمات الحياة وضرورة من ضرورياتها وليست عملية ترفيفية.

ومن الأمور التي تساعد المدير على تحقيق هذا الهدف ما يلي:

- مناقشة مهارات التفكير والعمل على تطويرها في اجتماعات الهيئة التدريسية.
- تخصيص يوم من كل شهر ليكون يوم التفكير.
- عمل يافطات ولوائح تعلق على الجدران وفي أماكن بارزة بالمدرسة تُذكر بأهمية مهارات التفكير وضرورة إدراجها ضمن الدروس المقررة.
- تحديد أسماء المراجع المختلفة التي تبحث في موضوع التفكير عند الإنسان.
- تشجيع شعار: دعني أفكر ملياً.
- تحديد قائمة بمهارات التفكير التي يمكن أن يمارسها المعلم والطلاب في كل صف، وفي كل مادة دراسية.

ما سبق ذكره ليس إلا بعض ما يجب أن يلجأ إليه المدير لتبقى عملية التفكير ماثلة في الأذهان، وكذلك الدعوة لمباشرتها والقيام بها.

• استخدام المصادر المتاحة لتقوية التفكير :

توجد موارد أربعة يمكن استثمارها والاستعانة بها للوصول إلى حياة أفضل وهي: الزمان والمكان والطاقة (أو الجهد) والمال. وعلى المدير أن يعرف كيف يتصرف بهذه الموارد الأربعة ليفيد منها أقصى فائدة ممكنة، بأقل وقت وجهد ممكنين، وهو أمر يتطلب دقة في النظر وإمعاناً في التفكير، ثم ينقل ما يتوصل إليه من نتائج في هذا المجال إلى المعلمين والمتعلمين والعاملين، وعليه - أيضاً - أن يعمل على تأمين الموارد المالية والفنية للوصول بهم إلى هذا الهدف فيوفر لهم الأدوات والأجهزة والبرامج اللازمة وييسر حضورهم المؤتمرات العلمية والدورات والندوات وورشات



العمل الفنية فى هذا المجال، ويعمل جاهدًا لتوفير الكفايات المطلوبة لتأهيل المتعلمين والمعلمين وتدريبهم، ويسعى لإتاحة فرص التعاون المشترك بين المعلمين والمتعلمين.

ويكون الوقت والجهد (الطاقة) هما أثنى ما يمتلكه المعلم عندما يحسن استغلالهما لأثرهما بعيد المدى على فاعلية وإنتاجية المواقف للتدريسية، مع مراعاة مصادر تمويل المدرسة عن طريق المنح والتبرعات، وأيضاً عن طريق إقامة المعارض والبازارات الخيرية وغيرها.

ويمكن لمدير المدرسة استغلال المصادر والموارد المتوافرة لديه، سواء أكانت عقلية أم مادية، عن طريق رسم خطة أو خريطة للعمل للتدريسي، يراعى فيها تحقيق الآتى:

- التزام جانب الحيطة والحذر حين اتخاذ أى قرار يتعلق بعملية التعلم والتعليم، وبخاصة حين اعتماد إستراتيجية خاصة لتعليم التفكير.
- القيام بتخطيط الدروس التى تتضمن أهدافاً معرفية.
- التدرج فى خطة التدريس واستراتيجيته العامة وفقاً لمستويات التفكير عند الطلاب.
- إعداد الصف وتهيئته لإجراء الحوار والنقاش حول أية أفكار يتم التطرق إليها فى القضايا الدراسية، أو حول ما يتم التوصل إليه فى خطة أى عمل مشترك.
- العمل على تطوير الأنشطة التى تتطلب التفكير بصفة دورية.
- تقويم مدى نمو الطالب فى عملية التفكير، من خلال أساليب ذكية وفاعلة تسهم فى تحقيق هذا الهدف، ليس من بينها بالطبع الاختبارات التحصيلية للنمطية.

#### \* التنسيق فى المنهاج :

يجب على مدير المدرسة أن يكون منسقاً فى مختلف المجالات المدرسية، بشكل قوى وفاعل. ومما يساعده فى مهمته هذه وجود منهاج عام فى المدرسة، وعليه إزاء ذلك القيام بما يلى:

- محاولة تحقيق التوفيق - أو على أقل تقدير تحقيق التوازن - بين أى قرار تعليمى تتخذه المدرسة وبين السياسات العامة للتربية والتعليم وفلسفتها التى تسير عليها الدولة.

- تنسيق وتنظيم الجهود التى تهدف زيادة المعرفة عند الطالب، وتفعيل عملية التفكير على اختلاف مراتبه، البسيط منها والمركب، والمحسوس منها والمجرد.

- التنسيق بين أنشطة الصف الواحد داخل المناهج لتوسيع عملية التفكير وتعزيزها من جهة، وبين مختلف الصفوف من جهة أخرى.
- التنسيق مع المدارس الأخرى فى الخطوات التنفيذية للسياسة التربوية ليسير الجميع معاً فى اتجاه عام واحد يحفظ تقارب وجهات النظر فيها.
- تقويم النتائج التى تتحقق للوقوف على مدى تقدم الطلاب فى تحقيق الأهداف سواء أكانت فى حقل المعرفة أم فى حقل التفكير.

• استغلال الوقت فى التفكير وفى كل ما له علاقة به :

من منطلق أن الوقت أمر جوهري وثمين فى حياتنا علينا أن نعيه وندرك أهميته، ونقضيه فى كل ما يفيد، وأن نستغله أحسن استغلال. إن الوقت الذى يقضيه المعلمون، سواء وهم يفكرون أو يناقشون عملية التفكير، أمر ثمين لا يجوز التفريط فيه، وأيضاً وهم يفكرون فى الأساليب التى يأخذون بها فى الراحة والاستجمام. إذاً يجب علينا استغلال الوقت فى كل ما يعيد إلينا نشاطنا إلى ما كان عليه، وبزيل كل ما علق فى أذهاننا من خمول وكل ما أصاب قوانا الجسمية من فتور، لنعود بعدها قادرين على مزاوله نشاطنا بكل همة واقتدار.

وعلى مستوى المدرسة، يجب أن يخصص اجتماع الهيئة التدريسية لتحقيق أمور جهرية، لها قيمتها، ضمن جدول زمنى محدد، دون قضاء الوقت أو استهلاكه فى مناقشة أمور هامشية، لا جدوى منها، وليس لها أى مردود تربوى إيجابى. وعليه يجب أن يكون الاجتماع وفق برنامج معين وجدول أعمال معين لبحث أمور محددة، مثل:

- تقرير ما تعلمه الطلاب من مهارات التفكير، وما تم تحقيقه من وسائل لتطوير مفاهيم الهيئة التدريسية وتجديدها، والأبحاث والنتائج التى قامت على هذا الأساس.
- مناقشة الصعوبات التى تعترض عملية تعليم التفكير، ووضع الحلول المناسبة لها، ومدى ما تحقق فيها من نجاح.
- استعراض تقنيات التعليم، وكذلك الأنشطة التعليمية التى تساعد على حفز التفكير وإعمال العقل.
- مناقشة خطة كل معلم فى كيفية تضمين مهارات التفكير فى المادة التى يقوم بتدريسها، وفى أسلوب التدريس الذى يتبعه، ومقارنة ذلك بخطة المعلمين الآخرين وأساليبهم فى ذلك.

- النظر بعين الاعتبار فى مضمون المواد الدراسية فى ضوء ما تسهم به من تعزيز عملية التفكير عند الطلاب، والقيام بناء على ذلك بمخاطبة المسؤولين لتعديل هذا المضمون أو استبداله.
  - تجديد الأساليب المتبعة فى تقدير نمو قدرات الطالب على التفكير، أو تعديل الموجود منها.
- طلب مساعدة أولياء الأمور :

يسهم الآباء والأمهات بدور كبير فى تنمية قدرات الأطفال المختلفة وتعزيز ما عندهم من هوايات وميول، ومن قدرة على التفكير، وذلك من خلال أساليب التعامل معهم، ومن خلال اتجاهاتهم نحو التفكير، وأسلوبهم فيه، وكذلك من خلال ما يستعملونه معهم من لغة وتعبير متنوعة. وإذا عجزت الأسرة - كلياً أو جزئياً - عن تحقيق ما تقدم، فإن ما تقوم به المدرسة فى هذا المجال ما هو إلا تعويض عما افتقده الأطفال فى بيوتهم وتحت رعاية آبائهم أو علاج للمعوج فيه.

وحيث إن مدير المدرسة يمثل همزة الوصل وحلقة الاتصال بين المدرسة وأولياء الأمور، فهو بحكم عمله قادر على أن يزودهم بالصورة المطلوبة عن المدرسة وإطلاعهم على برامجها وأنشطتها المختلفة وأهدافها، كما أنه قادر على الاتصال بهم ومناقشة أفكارهم حول الصورة التى يحملونها عن المدرسة. وللوصول معاً إلى رؤية مشتركة تعزز موقع ودور المدرسة فى المجتمع المحلى الموجودة فيه، وكذلك تعمل تلك الرؤية على تعزيز دور المدير فى تنمية المدرسة وتطويرها. ويتحقق ذلك بدرجة فاعلة، حين يطلب مدير المدرسة من أولياء الأمور المشاركة فى القرارات التربوية والإجراءات المدرسية التى تتعلق بالمدرسة وطلبتها وهيئتها التدريسية لما فى ذلك من مصلحة لهم ولأطفالهم وبالتالي لمجتمعهم.

وهناك رؤية تقليدية ترى أن دور للمدرسة ينحصر فى تعليم الأطفال للقراءة والكتابة والحساب، وإكسابهم المهارات اللازمة لذلك، على أساس الدور الذى قامت به المدرسة أيام طفولتهم، حيث لم يكن تعليم التفكير فى ذلك الوقت يحظى بالاهتمام اللازم كما يحظى به اليوم.

ويمكن للمدير، من خلال احتكاكه بأولياء الأمور والاتصال بهم، أن يغير من نظرته هذه، وأن يوقفهم على دورهم فى تنمية لأطفالهم وإثراء عقولهم بمصادر المعرفة المختلفة، وحفزهم على استعمال التفكير كمنهجية حياتية باعتبار أولياء الأمور الأكثر

احتكاكا بأطفالهم، والأكثر رعاية لمصلحتهم، وإدراكاً لها، وعليهم أن يُولوا ذلك عناية فائقة إن كانوا يرغبون في مستقبل مشرق لهم، وبخاصة أن التفكير هو الأساس في كل ما يقوم به الفرد ويعتمد عليه في حياته، كما إنه متطلب مسبق لكل معرفة حصل عليها أو يود الحصول عليها.

وإذا كانت مهارات القراءة والكتابة والحساب، هي المهارات اللازمة لنا في حياة الفرد العادية، فهناك الآن مهارة رابعة هي التفكير، وإن هناك اتجاهات متزايداً نحو زيادة فاعليته وأثره على الحياة بشكل خاص، وعلى النمو المعرفي بشكل عام.

وعليه، يجب على مدير المدرسة أن يحث أولياء الأمور على البحث عن وسائل وأساليب تشجع أطفالهم على التفكير، ويحثهم ويوعدهم بأهمية زيادة الرعاية التي يجب توجيهها لقضايا التعليم والتعلم ليكون شأنها شأن قضايا بيناتهم المحلية، كما يوصيهم بنظرة دقيقة للوقت وتقديرهم لقيمه وأهميته، واستخدامه على الوجه الأفضل. وعلى مدير المدرسة أن لا ينظر لما يقضيه من وقت ويبذله من جهد مع أولياء الأمور بأنه وقت ضائع وجهد عقيم، وإنما عليه إدراك أن لكل ذلك فوائد جليلة إذا تم استخدامه بطريقة جيدة.

ويمكن الاستفادة في توعية أولياء الأمور بكل ما يخص أبناءهم في البيت أو المدرسة من خلال الاستعانة بعلماء النفس والمرشدين التربويين والممرضين والممرضات، كما يمكن أن نجعل ذلك مادة تعليمية تدرس في مساقات في المدارس العليا وكلليات المجتمع، مثل: النمو اللغوي عند الأطفال وإثارة الدافعية، واكتساب الخبرة، ومهارات اتصال الآباء بالأبناء، والتغذية الصحية، ومراحل نمو الطفل، والنظام والانتظام والإشراف على الواجبات المدرسية للأبناء، وتوفير بيئة تؤدي إلى تنمية المعرفة، والتعريف بالسلوك المناسب عند الكبار.

#### \* تعزيز مهارات تفكير المعلمين :

قد يرغب مدير المدرسة في أن يشترك مباشرة في تنمية قوى التفكير العقلية للهيئة التدريسية، فيعمل على توسيع نطاق التعلم والتعليم للتربية المعرفية عند المعلمين أنفسهم، وذلك عن طريق:

- القدرة على التفريق بين البرامج العاملة في المدرسة والتميز بينها.
- المهارة اللازمة في التفاعل الصفي والتعامل مع الطلاب.

- القدرة على الاختيار المناسب لما تحتاجه عملية التعلم والتعليم من أجهزة ومواد تعليمية.
- المعرفة الكاملة بطبيعة عمل الدماغ عند الإنسان.
- العمل على تنمية معرفة علمية بالمهارات اللازمة لحل المسألة أو المشكلة، والقيام بالأبحاث، والقدرة على الإبداع، والقيام بالتخطيط المشترك بالتعاون مع المعلمين أو بتعاون المعلمين بعضهم البعض.



## الفصل السادس

# سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة

- \* تمهيد .
- \* يوتيبييا ... مجتمع بلا مدارس .
- \* المدرسة المبدعة بين الوهم والحقيقة .
- \* الأصول التربوية للمدرسة المبدعة .
- \* سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة .





• تمهيد :

ظهرت المدرسة كمؤسسة تربوية تهدف إعداد المتعلمين وتجهيزهم للحياة الحالية والمستقبلية على السواء، وتكون عدتها الرئيسة لتحقيق ذلك الهدف النبيل، هؤلاء المعلمين الشجعان الذين يمثلون حراساً أشداء ضد فقر الفكر والأنانية وضيق التفكير والتفوق حول الذات ورفض الآخر وغير ذلك من السلبيات المفزعة التى باتت تزعج المجتمعات المتقدمة والنامية على السواء. وأيضاً يمثل المعلمون الرعاية للصالحين الأمناء الذين يسهرون ليل نهار، ويعملون بجد واجتهاد، من أجل مصلحة المتعلمين بما ينعكس إيجاباً على المجتمع.

وعليه، يمكن القول بدرجة كبيرة من الثقة أن المعلم الملتزم الأمين يمثل أحد بنابيع الحب والفكر والعمل والرجولة والشهامة والكلمة الطيبة، حيث يسكن هذا الينبوع قلوب المتعلمين ويفيض عليهم بالأمل والابتناسمة والحرية، ويعطيهم الفرصة كاملة للتجوال فى الأفاق الفكرية الممتدة إلى حدود يعجز بصر الإنسان العادى تداركها أو الوصول إلى نهايتها، كما يساعدهم على تفعيل تفكيرهم نحو الأفضل بما يواكب ظروف الزمان والمكان، وبما يحقق تفاعلهم مع الإنسان على المستويين: المحلى والعالمى ليكون الجميع سيمفونية متسقة رائعة الأداء، حيث تجمعهم إنسانية الإنسان تحت مظلة واحدة، وأيضاً يعمل المعلم على تهدئة روعة وسطورة وجدان المتعلمين للتفاعل الملتهب ليؤدى على أساس ثنائية متضادة فى شكلها، متحدة فى مضمونها، وهى ثنائية العقل / الجنون، وبذلك يستطيع المتعلمون من خلال التهور العاقل، أو قل الجنون الهلدى، أن ينطلقوا خارج حدود المنطق لتظهر إبداعاتهم واضحة جلية، حيث يتحقق ذلك فى ظل استيقاظ عقولهم بين وقت وآخر ليمارسوا الإمعان والتحليل وترتيب حثيثات المقدمات والأسباب والنتائج فى المعامل وشئون التربية والتدريب والتعليم.

والسؤال:

ما علاقة ما تقدم بموضوع المدرسة المبدعة الذى يتمحور حوله الحديث فى

هذا الفصل؟

الحقيقة، العلاقة وثيقة للغاية، فالمدرسة تفقد مغزى وجودها الحقيقى، دون وجود العامل البشرى، فما بالنا بالمدرسة المبدعة. إنها ليست مجرد مجموعة من المباني أو الأبنية أو المختبرات أو المعامل أو الملاعب أو حجرات النشاط أو الملاعب،

إذ يفقد كل ذلك معناه بغير وجود الإنسان المتفاعل، وذلك يظهر واضحاً جلياً فى الحديث التالى.

### أولاً : يوتيبيا ... مجتمع بلا مدارس :

يبدو أن المدارس قد أصبحت تسير فى مسار خاطئ للدرجة التى تجعلنا نزعم بدرجة كبيرة من الثقة بأن المدارس فى وقتنا الحالى قد ضلت طريقها. ولسنين عديدة خلت، تمتعت برامج المدارس باحترام متنام فى المحيط الأكاديمى والتربوى، وكان الالتحاق بتلك البرامج - وخاصة برامج التعليم الثانوى العام - محصوراً بفئة منتقاة من الطلاب.

ومهما يكن من أمر، فإن برامج المدارس تلقى فى هذه الأيام نقداً شديداً لإخفاها فى نقل مهارات مفيدة، وإخفاها فى إعداد قيادات مؤسسية ناجحة وفى غرس المعايير السلوكية الأخلاقية، بل وحتى إخفاها فى الأخذ بيد الطلاب لإيصالهم إلى مستويات علمية ذات قيمة حقيقية. ولم تأت مسؤولية النقد هذه من جانب الطلاب والموظفين ووسائل الإعلام فحسب، بل وكذلك من المعلمين ومديرى المدارس أنفسهم.

وحقيقة الأمر إن المتهم الرئيس الذى يلام فى وصول برامج المدارس ومناهجها إلى ما وصلت إليه هو عدم ملائمة هذه البرامج وافتقارها إلى العلم المعاصر، والدليل على هذا الجهود المتزايدة التى تستهدف إصلاح هذه النقائص، ولكن الإصلاحات الحقيقية تبقى موضع شك، إذ إن مرد هذا أن المناهج هى النتيجة وليس السبب فيما آلت إليه المدارس الحالية. هذا من جانب، ومن جانب آخر، إن السبب الحقيقى وراء الأزمة التى تعيشها الثقافة الإدارية للمدرسة فى الوقت الحاضر أبعد من هذا بكثير، ويمكن القول إنه يعود إلى نقلة دراماتيكية فى المدارس، فخلال العقود القليلة الماضية تبنى عدد ليس بقليل من المدارس النموذجية والريادية، وبكل هدوء، نموذجاً غير ملائم (تحول فى النهاية إلى مصدر للهزيمة الذاتية للتفوق الأكاديمى). فبدلاً من أن تقيس تلك المدارس نفسها على ضوء كفاءة خريجها أو بمدى تفهمها لمحركات الأداء التربوى المهنى، اعتمدت معياراً سينا إلى حد كبير أساسه ما تنتج من أعمال تدريسية يعوزها التطبيق العلمى. لقد تبنت تلك المدارس - أحياناً - نمطاً علمياً يقوم على استخدام تحليلات تربوية بحثية وانحسارات إحصائية متعددة وتحليلات نفسية مخبرية. وصحيح أن بعض أشكال تلك النمط وصل إلى درجة عالية من التفوق. ولكن محور التركيز فى ثقافة الطلاب قد أصبح، وبشكل متزايد، أكثر تطويقاً وأقل صلة بالممارسات

ميناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة العملية، لأن القليل منه فقط يعتمد على ممارسات فعلية لها ارتباط مباشر بالحياة المعاصرة.

وهذا "النمط العلمى"، مبنى أساساً على فرضية خاطئة مفادها أن التربية شأنها شأن العلوم الأكاديمية. وواقع الأمر أن للتربية تعتبر مهنة، مثلها مثل: الطب والمحاماة، والهندسة، والمحاماة. والمدارس ما هى إلا مدارس مهنية - لو هكذا يجب أن تكون. ومثل أى مهنة أخرى، يتضمن للتعليم دراسة فروع أكاديمية متعددة. فى المدرسة، مثلاً، تكون هناك ضرورة لدراسة الأحياء والكيمياء وعلم النفس، وعلم الفلسفة وعلم الاجتماع، والتميز بين المهنة والمساق الأكاديمى مسألة فى غاية الأهمية. ولكن ما من إصلاحات منهجية سوف تتجح ما لم يستبدل النموذج العلمى بنموذج أكثر ملائمة يرسخ المتطلبات الخاصة لمهنة التدريس.

وقبل أن نتساءل عن الكيفية التى يجب أن تتغير بموجبها الثقافة التربوية، علينا أن ندرس تطور هذه الثقافة. إن معظم المدارس تزعم أن لها مهمتين: تثقيف الطلاب واستحداث المعرفة من خلال الأبحاث. ومن الناحية التاريخية، أكدت المدارس - بدرجة ما - المهمة الأولى على حساب المهمة الثانية. وفى الواقع فإن المدارس خلال النصف الأول من القرن الماضى كان أساتذتها المنتمين إليها مجرد رواة يجيدون الحديث النظرى، ويفرقون مستمعهم بحكم لا ينضب معينها، وأحياناً يتطرقون بعض الشئ إلى جوانب عملية أو تطبيقية. وصحيح أن هذا للتعليم كان مفيداً، ولكنه بصعوبة كان شاملاً ومهنياً،

ومما يذكر تحملت بعض المؤسسات للصناعية والهيئات الاقتصادية فى بدايات النصف الأول من القرن العشرين مسئولية إصدار تقارير عن الحالة المحزنة التى وصلت إليها المدارس. وقد أوصت بطرق تهدف تزويد المدارس بأسس أكاديمية محترمة، وخصصت منحا مالية مجزية فى سبيل تحقيق هذه الغاية. وباقترب القرن العشرين من نهايته، كانت جميع المدارس تسعى جاهدة إلى تقديم منهاج يتسم بالتميز الأكاديمى، ولكن - وفى سياق هذا المسمى - تحول اهتمام هذه المدارس، وأصبح الهدف لدى معظمها تقديم تدريس تقليدى رتيب يعتمد على الحفظ والتلقين، ولدى أقل القليل منها إجراء بحوث علمية. ومع هذا كله ما زلنا على اعتقادنا بأنه ينبغى أن يكون هناك نوع من التوازنات الجديدة بين التزمى العلمى والإمكانية العلمية الموازية له.

• النموذج العلمى :

ومن الناحية الفعلية، لن تقدم أى من صفوة المدارس على استئجار أو ترقية معلم متميز تكون مؤهلاته الرئيسية إدارة مشروع تربوى، مهما بلغ من تميز فى الأداء، كما أنه لن تستأجر معلمين يكتبون المقالات بغرض الإطلاع المهنى. وبدلاً من ذلك، نرغب نخبه من المدارس إلى المعايير نفسها من التفوق الأكاديمى المتضمنة فى مساقات دراسية صعبة - وهو نهج يشار إليه أحياناً، على سبيل المزاح، على أنه "غيرة من علوم الصناعة". وفى أقسام الصناعة يتم تكليف كبار الفنيين والإداريين بمسؤوليات، مثل: الإشراف على قطاعات الإنتاج الفنية، والقيام بتدريب المهنين لإثبات قدرتهم على تحقيق استخدامات عملية فى مهنتهم، والحرية فى اختيار نوعية أبحاثهم وفى أن يقدموا لاحقاً جيلاً جديداً من الفنيين والإداريين الذين أشرفوا على رعايتهم. وضمن هذا النموذج العلمى، يكون الهدف الأساسى من إنشاء المدرسة هو السهر على مصالح المعلمين. وفى أغلب الأحوال، تقبل المدارس بهذا الترتيب من منطلق أنها تساعد المجتمع على أن يخطو إلى الأمام من خلال مساندتها للمعلمين الذين يناضلون جاهدتين لتوسيع حدود المعرفة، أما التطبيقات العملية فيترك أمرها للآخرين.

والأمر يختلف تماماً، عندما يكون الهدف هو التعامل المقصود والمتعمد مع العالم الخارجى. فى هذه الحالة، يتوقع من الأعضاء المنتسبين إلى المدرسة أن يكونوا علماء أكاديميين من الدرجة الأولى، ولديهم قدرة عالية على ممارسة مهنة التعليم فى الوقت نفسه.

ويعود ترحيب المدارس بإتباع النموذج العلمى للفنيين والإداريين إلى أن نسبة كبيرة من المعلمين يحبذون ذلك النموذج إذ إنه يسبغ احتراماً علمياً على الأبحاث التى يقومون بإجرائها ويزيل السمعة المهنية السيئة التى التصقت يوماً ما بأساتذة المدارس.

وموجز القول: إن هذا النموذج يعمل على تقدم المسارات المهنية ويرضى هيئة الأساتذة فى الوقت ذاته، كما أنه - وبصراحة تامة - يسهل الأمور، فمع أن تقنيات البحث العلمى قد تتطلب مهارة معتبرة وعالية فى الإحصائيات أو التصميم التجريبية إلا أنها لا تقتضى إلا القليل من التبصر فى العوامل الاجتماعية والإنسانية، وتتطلب حداً أدنى من الوقت فى الميدان لاستكشاف المشاكل التى تواجه المديرين.

وفى العادة، فإن معلمى المدارس (ممن يستخدمون النهج العلمى) يبدؤون بالبيانات التى يستخدمونها لاختبار فرضية ما باستخدام أدوات معينة، كالتحليل الانكشافى

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة

Regression Analysis، فبدلاً من الدخول إلى عالم التدريس يستحدث المعلمون صوراً مصطنعة Simulation ليبينوا الكيفية التى يتصرف بها المتعلمون حيال التجارب المخبرية. وفى بعض الأحيان، تكون هذه الأساليب مفيدة وضرورية، ولكن - وبما أنها (أى هذه الأساليب) تبعد قليلاً عن التطبيق الحقيقى - فإنها فى العادة تعجز عن أن تظهر الطريقة التى تسير فيها الأعمال فى الحياة الواقعية.

وعند تطبيق هذا النهج على الأعمال التربوية فإن الأنشطة الإنسانية التى تتضمن أحكاماً لتكوينها، من خلال بيانات إحصائية، تكون مشوشة وناقصة وغير متماسكة، وهذا كفيل بتعتيم الأمور بدلاً من إضاءتها، والآن لنفكر فى بعض من أصعب الأسئلة التى تواجه بعض مديرى المدارس: كيف تؤثر ثقافة الشهرة فى القيادة؟ وكيف يمكن لمدير المدرسة المسؤول أن يعوض عن جهوده؟ وكيف يمكن للمعلم أن يقوم بتصميم برامج تربوية مؤثرة ومنصفة فى الوقت ذاته؟ وما الغرض من أى مدرسة كمؤسسة تربوية خلاف تقوية مركز المتعلمين العلمى؟ إن مثل تلك الأسئلة الفضفاضة ومتعددة الوجوه لا تعبر نفسها بسهولة لتجربة علمية أو اختبار ثابت.

ومن العواقب الأخرى للنموذج العلمى أن تقييمات المعلمين تتأثر بعدد المقالات التى ينشرونها فى مجلات الأبحاث التربوية الراقية، وتخضع هذه المقالات لتحيصات تقوم بها هيئات تحكيمية من العلماء يبنون تقييماتهم لنتائج الأبحاث المنشورة على أساس المعايير الموضوعية والعلمية، ويصلح هذا النهج إلى حد معقول فى حالة للمناهج التربوية الصعبة التى يمكن أن يطبق عليها بسهولة نوع من النماذج الحسابية. ولكن - ومهما يكن من أمر - فإنه حتى فى الدراسات التربوية يخلق هذا النهج ضغطاً على العلماء لنشر مقالات عن موضوعات ضيقة النطاق، تحظى باهتمام الأكاديميين الآخرين على وجه الخصوص وليس باهتمام مزاوى مهنة التدريس.

وتوخياً للإنصاف، فإن بعض ما ينشر فى المجلات الراقية فائق الجودة ويثير الخيال وله قيمته، ومع هذا، فإن الكثير منه ليس كذلك، وبلا شك، فإن المسؤول التربوى يتكلم بلسان كثيرين من المعلمين عندما يصف المنشورات الأكاديمية بأنها "أراض جرداء واسعة". وفى الواقع، فإن الصلة الوثيقة فى المقالات المنشورة تحنف عادة بصورة منهجية من هذه المجلات. فعلى سبيل المثال، يمكن أن تقوم إحدى المجلات الكبرى المتخصصة فى مجال التربية باستعراض نتائج دراسة واعدة لسلوك بضعة آلاف من مديرى المدارس المحلية والعالمية، وقد تظهر نتائج البحث الأولية أن

مؤشرات معينة بسوء السلوك القيادي يمكن رصدها لتحديد عدد من المشاكل المتعلقة بأخلاق مهنة التدريس قبل حدوث أزمة ما. وسوء الحظ فإن تلك النتيجة لا يمكن إثباتها بالمعنى العلمى الدقيق، ونتيجة لهذا، فإن المقالة التى تنشر فى هذه الحالة لا تجعل محور اهتمامها التركيز على تطور الأساليب العلمية للإقلال من المخاطر المتعلقة بتنظيم المدارس، بل إنها تصب ذلك الاهتمام على إثارة الشكوك حول تفصيلات أقل شأنًا عن موضوع مختلف.

وقد يحتاج بعض العلماء التربويون فى باب دفاعهم، بأن التراكم التدريجى للكمية البسيطة من الحقائق المتضمنة سوف ينمو يوما إلى درجة أكبر وأكثر عمومية من الفهم العلمى للسلوك التربوى، وعلى مزاوى مهنة التدريس المنوط بهم اتخاذ قرارات حقيقية أن يبحثوا فى تلك الأثناء عن مكان آخر للاسترشاد - وبخاصة فى المطبوعات التربوية، وفى قائمة أفضل الكتب التربوية إعداداً.

ويبدو أن معظم المسائل التى تواجه قادة المؤسسات التربوية، حسب التحليل النهائى، تتعلق بالقدرة على تكوين الأحكام. وما يبدو كقرار تربوى واضح، كثيراً ما يضم بين جنباته عددا من الإشارات المتعلقة بالتدريس والمناهج وإدارة المدرسة والنواحى المعنوية للطلاب، وهذه الأمور لا يمكن حشرها فى معادلة واحدة. ومن المرجح أن تؤول القرارات الإستراتيجية على وجه الخصوص إلى الفشل عندما تكون مبنية بصورة محضة على عوامل كمية Quantitative Factors. أن التحليل الزائد حده كثيرا ما يؤدي إلى المبالغة فى تقدير قيمة ما لدينا من معرفة، وبالطبع فإن هذا يؤثر فى كل شخص، وليس فى العلماء فحسب. ومن المثير للاهتمام أن الأمور التى يتم تجاهلها بصورة روتينية من قبل التربويين بحجة صعوبة قياسها - ومن أمثلتها معظم العوامل الإنسانية وجميع ما يتصل بالآراء والأخلاق والسلوكيات - هى بالضبط التى تحدد ماهية الاختلاف بين القرارات التربوية الناجحة والسيئة.

ومن الممكن للمعلمين أن يأخذوا درسا من زملائهم المتخصصين فى علم النفس، ذلك العلم الذى كان متلفعا بعباءة النموذج العلمى قبل ثلاثة أو أربعة عقود. وكانت أبحاث علم النفس عندئذ تتسم بالصرامة التى تقارب التزمّت والقليل من النفع الحقيقى بالنسبة لأى كان. ولم يبدأ علم النفس بتحقيق فقرات كبيرة إلا بعد أن أخذ علماءه بتطبيق ما فى ذهنهم من تخيلات على مشاكل أوسع نطاقا بكثير. ولم تجر دراسات سيكولوجية تمس مختلف القطاعات إلا حين وانت علماء محترمون الجراءة فى

أن يوجهوا أسئلة ذات جدوى، سواء أمكن قياس إجابات تلك الأسئلة بالطرق التقليدية أم لا. ولسوء الحظ ما زال معظم التربويين يحصرون أنظارهم فيما يستطيعون قياسه بالفعل - بدلا من البحث عن طرق جديدة لدراسة ما هو مهم. وفى واقع الأمر إن المعلمين تعترضهم بعض المخاوف من أن يبتعدوا عن أفكارهم التربوية. فهل لأنهم يعتقدون أن تقدير زملائهم لهم أكثر أهمية من دراسة ما هو مهم فعلا للآخرين الذين لديهم القدرة على وضع أفكارهم موضع التطبيق؟ يبدو أن الأمر كذلك!

• من يفوز بالمنصب؟

إن هذا التأكيد على البحث العلمى فى المدارس التربوية يبقى فى معظمه غير معلن. وفى الحقيقة إن غالبية مديرى المدارس ينكرون مثل هذا التأكيد بالكامل، مدعين أن مدارسهم تصب اهتمامها على الناحية العلمية وإن صاحب هذا إدراك متزايد لقيمة البحث المتمزمت، وهنا يتعين مراقبة ما يفعله مديرى المدارس، لا ما يقولونه. ومن نافلة القول إن التحول تجاه مركزية البحث العلمى من جانب المدارس التربوية واضح فى كل الاتجاهات تقريبا.

إن توجه كليات التربية نحو توظيف وترقية أولئك الذين ينشرون أعمالهم فى مجالات متخصصة يتسبب باستحداث أقسام تربوية تعج بأشخاص جل طموحهم المهنى الحصول على وظيفة مكرسة للبحوث العلمية. وفى هذه الأيام من الممكن أن نجد أساتذة تربويين ممن حظوا بمناصب إدارية رفيعة، على الرغم من أن أقدامهم لم تطأ أى مدرسة إلا كزوار فقط، وأحيانا ذلك لا يحدث.

وفى كثير من كليات التربية لا يمر الطريق إلى المنصب عبر العمل الميدانى فى المدارس، ويبدو هذا واضحا بين التربويين الشبان. والعلماء الأحدث خبرة غائبا ما يوجهون نحو تجنب الكثير من العمل مع التربويين المهنيين وتركيز أبحاثهم على موضوعات علمية ضيقة - على الأقل حتى مرحلة متأخرة من سعيهم إلى إحراز المناصب التى يبتغونها.

ومهما يكن من أمر، فإن أستاذ التربية الذى ينشر دراسات تنفيذية متمزمتة فى المجالات التربوية الراقية يعتبر نجما بحق، فى حين أن نظيره الذى تظهر مقالاته فى الصفحات المتاحة فى مجلة تربوية - والتى من الأرجح بكثير أن تؤثر فى مسار الممارسات التربوية - يخاطر بأن يحرم من الحصول على المنصب. إننا لم نسمع بعد عن أن أى عالم ملتحق بكلية التربية وله سجل جيد فى النشر قد حرم من الحصول على

المنصب أو الترقية لكونه مدرسا ضعيفا أو غير قادر على التدريس بصورة فعالة فى برامج تنفيذية تعليمية، ينما يتعين على المدرسين للتمتع بخبرة واقعية فى مجال العمل التربوى.

• ما الذى ينبغي تعلمه؟!

إن ما يتعلمه أساتذة كليات التربية والطريقة التى يتعلمون بها تؤثر بصورة مباشرة فى تعلم الطلاب الملتحقين ببرامج الدراسات العليا فى التربية. وبما أن أساتذة التربية قد توصلوا إلى الهيمنة على كليات التربية فهم يتحملون مسؤولية وضع المناهج الخاصة بالدراسات التربوية. وليس هذا بمستغرب، فهم يميلون إلى تلقين ما يعرفونه - وهو عادة يترجم إلى تلقين من الدرجة الأولى حول ما يتصل بطرائق التدريس والبحث التعليمى. إن هؤلاء الأساتذة التربويين بارعون حقا فى جمع الحقائق، ولكنهم - وعلى الرغم مما يتمتعون به من مستوى عال من الكفاءة - غالبا ما يكونون غير مريحين فى التعامل مع أمور متعددة الجوانب فى الفرع الدراسى داخل الصف، ويظهر عدم الارتياح هذا بأوضح ما يكون عندما يطلب من هؤلاء التربويين القيام بتحليلات موضوعية لقضايا تتعلق بالسياسة والإستراتيجية التربوية، أو عند فحص الحالات التى تتطلب إبداء رأى مستند إلى الحكمة والخبرة، ونتيجة لهذا فإن هذه القضايا المشوشة - مهما بلغت من الأهمية والإلحاح - تحظى باهتمام أقل فى مساقات البرامج التربوية.

وكثيرا ما ينسى أساتذة كليات التربية أن صانعى القرارات التنفيذيين ليسوا بجامعى حقائق بل إنهم مستعينون بها ومكملون لها، وهكذا فإن ما يحتاجونه هو مساعدتهم فى فهم كيفية القيام بتفسير الحقائق، وإرشادهم إلى كيفية صنع القرارات فى للحقائق الواضحة.

• لب المشكلة !

مما يثير الدهشة والاستغراب أنه فى العام ١٩٢٧، وفى كلمة له أمام جمعية المدارس الاقتصادية الأمريكية (AACSB)، تطرق الفيلسوف وعالم الرياضيات ألفريد نورث وايتهيد إلى لب المشكلة (التي ستعانى منها المدارس الاقتصادية بشكل واضح فيما بعد) عندما قال: "يجب علينا ألا نفصل ما بين الخيال والحقيقة، فالخيال هو الذى يضئ الطريق للحقيقة، والمحزن فى الأمر أن من لديهم الخيال يفتقرون إلى حد كبير إلى الخبرة، ومن لديهم الخبرة ليس لديهم من الخيال إلا أقل القليل".



سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة

وملاحظة البروفسور وايتهيد هى أصدق ما تكون هذه الأيام، وإن كان للمدارس أن تستعيد الثقة بها، فعليها أن تتعايش مع حقيقة أن فنية الإدارة ليست مساقا علميا بقدر ما هى مهنة، وأن على هذه المدارس أن تتعامل بما يتطلبه التعليم المهنى. ومهما يكن من أمر، يجب الاعتراف بأن العمل التربوى هو مهنة، وهذا لا يكون إلا بإدراك أن كلا للخيال والخبرة أمر حيوى ولازم فى المساق التعليمى لعملية التدريس.

إن أقوى دافع لتغيير المحتوى التعليمى للثقافة التربوية هو المجتمع المدرسى نفسه، ولكن - ولسوء الحظ - يقوم معظم أولياء الأمور بإرسال إشارات متناقضة، فهم من جهة يشكون من أن المدارس لا تسهم فى تقديم للقادة المحتملين، ومن الجهة الأخرى يتعاطفون مع حاملى الدرجات التربوية العليا ممن ليس لديهم الكثير من الدراية العملية لشغل مراكز قيادية. وما هو أهم من ذلك أن قادة المؤسسات الكبيرة فى أوروبا والولايات المتحدة لم ينجحوا فى مساعدتهم للمدارس التى تتبع مؤسساتهم خلال تقديم منح مالية مجزية دون قيد أو شرط. ولا يمكن تفسير هذه المساندة إلا على أنها مؤشر ثقة بهذه المدارس، وإضافة إلى هذا قد يتبرع مانح ما بمبلغ كبير جدا لتسمية المدرسة باسمه، وقد يفسر أعضاء تلك المدرسة هذا على أنه رضا تام عما يؤدونه بداخلها. وإلى أن يفصح المجتمع التربوى عن حاجته بوضوح، سيواصل مديرى المدارس استجاباتهم للمعلمين بمزيد من هذا اللقبيل.

#### • النموذج المهنى :

لتحقيق نوع من التوازن بين أهداف المعلمين وحاجات نظرائهم فى المؤسسات الأخرى، يتعين على المدارس أن تنظر نظرة متمعنة إلى الاحتياجات المهنية المتخصصة بالطب البشرى وطب الأسنان والمحاماة ... إلخ، فعلى سبيل المثال يجب على المدرسة الاستفادة من احتياجات التعليم الأكاديمى المتعلق بطب الأسنان، لأنه يصلح ليكون نموذجا يحتذى به من حيث إن هذا التعليم يعد للطالب لتقديم خدمات فى حاجة لمهارات معقدة وعملية. وأيضاً البحث العلمى مهم للغاية فى ثقافة طب الأسنان، ولكنه مع ذلك لا يلعب إلا دوراً ثانوياً إلى جانب مهمة إعداد مزاولين متمتعين بالكفاءة والخلق المهنى.

ونموذج آخر جدير بالاعتناء به من جانب المدارس، هو مدارس القانون الإبداعية والابتكارية، فمع أن البحث الأكاديمى من المكونات المهمة فى ممارسة القانون وثقافته إلا أن غالبية هذا البحث تطبيقية بالكامل.

وهذا يعنى أن غالبية المدارس تعاني من ضعف التركيز على الأمور المهنية بقدر مفرع، رغم أن نسبة كبيرة من المعلمين ومديرى المدارس يكافحون بوزاع من ضمايرهم لإيجاد طرق تيسر إجراء الأبحاث النقيقة، ولا تهمل فى الوقت ذاته الجوانب المهنية والعملية، وذلك بهدف جعل التأكيد المتواصل على الحالات الدراسية من المهنيين جزء لا يتجزأ من العملية التعليمية، وتأكيد أن مناهج مدارسهم تواصل تطورها ليكون لها اعتبارها عند اتخاذ القرارات بإشغال المناصب أو الترقيات.

• نظرة إلى الأمام :

من الناحية التقليدية لم تسهم المدارس كثيرا فى الدراسات الإنسانية، وهذا نقص خطير. إن معلمى مقومات القيادة يشكون كثيرا فى فهم الآخرين لموضوعاتهم على الوجه الأكمل دون الوقوف على أساس صلب فى العلوم الإنسانية. ولذلك عندما يقوم بعض المعلمين بتدريس مساقاتهم، ويستعينون فى ذلك بمجموعة من الروايات كنصوص دراسية، فإنهم لا يؤكدون ما يرمى إليه تدريس الأدب، وإنما يستخدمون أعمالا أدبية إبداعية لتفسير وتوضيح السلوك البشرى بطرق أكثر ثراء وواقعية مما نجده فى أى مقالة صحفية أو كتاب مقرر.

وبالطبع فإن إصلاح التعليم يعنى أكثر من إضافة عدة مساقات إنسانية إليه. إن المناهج برمتها يجب أن تمتزج بمسائل وتحليلات دراسية وعملية وأخلاقية مما يواجهه المتعلمون من تحديات حياتية.

إن لب المشكلة لا يكمن فى أن المدارس قد نحت منحى علميا بحثا، بل فى أنها قد هجرت أشكال المعرفة الأخرى، وليس مطلوبا من كل معلم أن يغير طريقته التى اعتاد عليها ١٨٠ درجة، بل المطلوب أن تدرك المدارس أن ما تحتاجه عمليا هو كادر متنوع من المعلمين يكونون معا مجموعة متنوعة ممن يملكون للمهارات والاهتمامات التى تغطى البلاد باتساع وعمق المجال نفسه.

ونتيجة طبيعية للحديث السابق الذى أبرز بقوة أن المدارس قد ضلّت طريقها، ظهرت فكرة "يوتيبيا ... مجتمع بلا مدارس" بطريقة استفزازية كبيرة، حيث ظهر فى السنوات الأخيرة توجه قوى يدعو إلى مجتمع بلا مدارس، على أساس ما أحدثته شبكة الإنترنت من إمكانية التواصل والاتصال بين المدرسين والتلاميذ من بُعد، وما صاحب ذلك من فكرة الاستغناء عن المدرسة بوضعها النمطى التقليدى، كذا الاستغناء عن الكتب الورقية لتحل محلها الكتب الإلكترونية.

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة

والحقيقة مهما كانت قوة الدعوى أنفة الذكر؛ فإنها تمثل بوتيبييا، من الصعب جداً تحقيقها؛ لأن العامل الإنسانى له دور لا يمكن الاستغناء عنه. بمعنى؛ وجود المدارس وجهاً لوجه مع التلميذ ضرورة مهمة وملحة لتحقيق التعلم الفعال؛ لأننا إذا فرضنا وسلمنا جدلاً بإمكانية الاستغناء عن الدور المعرفى الذى يقدمه المدرس للتلاميذ، فمن الصعب بمكانة التخلّى عن الدور للوجدانى الذى يتحقق بطريقة مباشرة من خلال الاحتكاك الفعلى بين المدرسين والتلاميذ داخل جدران المدرسة، وفى الفصول الدراسية. إن وجدانيات التلاميذ تترسم ملامحها بوضوح من خلال التفاعل بين بعضهم البعض من جهة، وبينهم وبين المدرسين من جهة أخرى.

إن، فكرة مجتمع بلا مدارس، أو فكرة مدارس بلا جدران، لهى سخيفة، وليس لها أى سند ترتكن إليه، مهما قيل عن فاعلية للتعليم من بُعد، ومهما قيل عن إمكانية الحصول على درجة علمية رفيعة المستوى عن طرق للتعليم من بُعد؛ لأن هذا للنظام يمكن أن يصلح لعدد قليل جداً من التلاميذ والمتعلمين، ولكن لا يصلح للسواد الأعظم منهم.

وفى هذا الصدد، تم فتح الباب على مصراعيه، لدراسة موضوع الاستغناء عن المدارس، عن طريق مجموعة مقالات ودراسات أظهرت توجيهين رئيسيين: أولهما: يدعو إلى الاستغناء عن المدارس فى استحياء بحجة مواكبة الاتجاهات التربوية العالمية الحديثة. وثانيهما: يرفض تلك الفكرة بشدة، ويسوق للحجج والبراهين والأدلة التى تؤكد سذاجة الاستغناء عن المدارس.

وفىما يلى عرض كامل للمقالات التى نشرت، سواء أكانت توجهاتها إيجابية أم سلبية:

\* مقالات تبرر الدعوة لإلغاء المدارس النمطية، أو تحسين وتفعيل أدوارها على أقل تقدير:

(١) فى مقال عنوانه : هل تموت المدرسة : جاء فيه ما يلى:

فى الوقت الذى يودع فيه القرن العشرين الميلادى دنيا الوجود، يعكف أهل كل تخصص وفن على مراجعة إنجازاتهم، وأغرب ما مر بهم خلال هذا القرن غير العادى، ومن ضمن العاكفين على للمراجعة أهل للتربية والتعليم.

وبالتأكيد فإن معشر التربويين يجمعون على أن من أغرب ما واجهوه خلال القرن العشرين، هو ظهور نفر من المفكرين، أدعوا على قلب الجسد التربوى ...  
المدرس!

والأغرب أن المدعين لم يطالبوا باستصلاح هذا المتهم - المدرس - أو تعديل سلوكه، أو الحد من سيناته، بل كان الحكم الذى طالبوا به هو ... الإعدام!  
ولنا أن نتصور عالماً ودنيا بلا مدارس!

\* النقمة على المؤسسات :

رغم أن هناك إرهابات للاتجاه اللامدرسى فى كتابات المفكر الشهير جان جاك روسو (١٧١٢ - ١٦٦٨م)، الذى رأى أن المدرسة والتعليم النظامى يفسدان الطبيعة الخيرة للطفل، وما تلا هذه الفكرة من أفكار فروبل وبستالوتزى وديوى الذين أكدوا على مبدأ تعليم الأطفال ما يرغبون فيه دون تقييد، فإن الهجوم العنيف على المدرسة فى صورته المتطرفة المطالبة بالإلغاء والإعدام تماماً قد كان فى النصف الثانى من القرن العشرين على يد إيفان إيلتش ورفاقه.

وكان نقد إيلتش للمدرسة ينطلق من إطار عام للنقد موجه أصلاً نحو الاتجاه المؤسسى فى المجتمع الغربى، فإيلتش يؤكد أن المناخ المؤسسى يسحق الحرية الفردية ويبتلع شخصية المواطن لأسباب، من أهمها أن هذه المؤسسات قيدت حركة الناس بالبيروقراطية والمركزية والهرمية، ومن ثم فقد تحكمت فى حياة الناس، والأدهى أن هذه المؤسسات التى أنشأها الناس لخدمتهم أصبحت فى يد قلة منهم، وعليه فلم تعد هذه المؤسسات خدمية للجميع بل اقتصرت منفعتها على هذه القلة.

وفى حين أصبح هذا هو حال المؤسسات، فقد تزايد اعتماد الناس عليها بتزايد استهلاك الناس لما تنتجه، وبالتالي يتبدى الفقر وكأنه قلة استهلاك ما تنتجه هذه المؤسسات أو ما يوفره المجتمع من خدمات.

واستمر نقد إيلتش ومن سار فى دربه للمؤسسات حتى تولدت لديهم فكرة مفادها: "أن أفضل طرقه لإعادة بناء الحياة هى تقويض كل المؤسسات وجعل حياة الناس حرة!".

كل هذا وكان الأمور لا تعنى شيئاً بالنسبة للتربويين إلا أن القذيفة الأولى التى وجهها أصحاب هذا الاتجاه النقدي إلى ساحة التربية والتعليم تمثلت فى فكرة أخرى تولدت عن الفكرة السابقة ومفادها: "أن المدرسة أخطر مؤسسة فى المجتمع!".

\* قذائف فى ساحة المدرسة :

أطلق إيلتش ورفاقه سبلاً من الانتقادات الموجهة نحو المدرسة كمؤسسة تعليمية وتربوية، وكان من أهم ملامح هذا النقد، أن المدرسة عندما تحدد سناً لأننى لدخولها إنما تمارس نوعاً من التفرقة لصالح الأطفال ضد الراشدين، وتتيح فقط لهؤلاء الصغار الاستفادة من الإنفاق الضخم المخصص للتعليم، كما أن الناس تتعلم خارج المدرسة أكثر مما تتعلمه داخلها، أى أن التعليم ليس نتيجة للتدريس، بل إن المدرسين هم الذين يعطلون التعلم الطبيعي لدى التلاميذ نتيجة لعملهم الروتيني النمطى، والمدرسة بهذه الصفة تحكمت فى عملية التنشئة الاجتماعية، وعملت على تقييد السلوك وتوحيد الاستجابات فى نجاهل فاضح للفروق الفردية الطبيعية بين بنى البشر، أما المعرفة فى هذه المدارس فقد تحولت على سلعة معلبة معدة للاستهلاك، مما يجعل المدرسة غير قادرة على تخريج مفكر مبتكر، لأن المدرسة وهذه حالها أشبه ما تكون بمعقل لتدريب الطلاب على الانضباط والانقياد والتراتب الاجتماعى. أما المدرس فى المدرسة فليس سوى سجان وواعظ يهيمن ويسيطر على تكوين شخصية التلميذ. ولم ينس إيلتش أن يذكر بما تذخر به المدرسة من مواعيد وأنظمة وقوانين ولوائح ... إلخ، من أمور رأى أنها تمارس فيها سلطة على التلميذ وتقييد حريته إن لم تندها.

وهاجم إيلتش بشدة المنهج المقرر فى المدرسة، فهو فى رأيه ليس كل ما ينبغي أن يتعلمه الطالب، بل إن هذا المنهج المقرر لا يعدو كونه مجموعة رزم من المعارف الجامدة، ولكى يتدرج الطالب فى السلم التعليمى لابد له أن يثبت عن طرق الامتحان أنه قد التهم هذه الرزم بنفس الترتيب الذى وضعت به.

وإلى جانب هذا المنهج المقرر يسلط إيلتش الضوء على منهج آخر يعمل خفياً فى الظلام يساند المنهج المقرر، وهو ما يسمى أحياناً بالمنهج الخفى، يضم كماً كبيراً من القيم والمفاهيم والمعارف والاتجاهات التى تبت فى الطلاب بطريقة غير مباشرة، وأخطر ما يبت هذا المنهج، حسب رأى إيلتش، رسائل خفية تربط قيمة الإنسان بالتمدرس، بمعنى أنه من خلال المدرسة يصبح الإنسان ذا قيمة، وتتعاظم قيمة الإنسان بطول فترة بقائه فى المدرسة والشهادات المدرسية التى ينالها وهكذا ... وبينه إيلتش إلى أنه مع تزايد الاهتمام بالشهادات المدرسية، ضاع كثير من العلوم والمهارات والأفكار وفرص الابتكار والإبداع، ووصل الإنسان إلى حالة شنيعة من الاغتراب المعرفى.

وبالتقاء سيل انتقادات إيليتش وأصحاب هذا الاتجاه اللامدرسى بسبيل النقاد السابقين للنظام التعليمي القائم في الغرب آنذاك ممن عرفوا بالماركسيين الجدد أو الفبريين الجدد أمثال (بيرو بروديو) و (باسرون) و (بولز) و (جينتس) و (كارنوي) و (باولوفليري). بالتقاء هذين السيلين تكون سيل جارف يتمثل في فكرة واحدة شديدة التطرف تؤكد على أنه: "بالتخلص من المدرس نتخلص من كل قيودها على العملية التعليمية!".

#### \* إيفان إيليتش بتبنى اللامدرسية:

ونحن نوغل في فلسفة هذا الاتجاه اللامدرسى، لنتمثل قليلاً ونتعرف على رائد هذا الاتجاه المتطرف الغريب، قبل أن نتعرف على البديل الذي قدمه عوضاً عن المدرسة.

فإيفان إيليتش Ivan Illich يعتبر بحق أشهر رواد الاتجاه اللامدرسى في صورته للمتطرفة التي تنادى بنفى المدرسة من الوجود، ليكون المجتمع كله هو المدرسة الكبرى للجميع، إلا أن هناك عدداً آخر من السائرين في نفس الاتجاه مهدوا له وساندوه، ومنهم "تيل" و "ب. جودمان" و "أ. ريمر" و "ج. دينسون" و "ج. هولت" و "جلمر".

وقد ولد إيفان إيليتش عام ١٩٢٦ في روما، ودرس فيها الفلسفة واللاهوت في الجامعة الجريجورية، ثم توجه إلى سالزبورج وحصل فيها على الدكتوراه في التاريخ، وفي عام ١٩٥١م توجه إلى أمريكا وعمل قساً في نيويورك في منطقة تعج بمواطنين إيرلنديين وبورتركيين فقراء، وقد كانت هذه الفترة أكثر المراحل تأثيراً في فكره، ثم توجه إلى بورتريكو وعمل مساعداً للجامعة الكاثوليكية ما بين ١٩٥٦ - ١٩٦٠م، وكان نشطاً للغاية فأنشأ مركزاً كبيراً لتدريب القساوسة الأمريكيين.

وساهم إيليتش بعد ذلك في تأسيس "مركز توثيق العلاقات المتداخلة" في كيرناكاكا بالمكسيك، ورغم دراسته المتعمقة لللاهوت واشتغاله بالعمل الكنسي إلا أنه أصاب الكنيسة الكاثوليكية بالكثير من سهام نقده، منتقياً لما عرف باليسار الديني أو لاهوت التحرير.

وبداية نقده للمدارس كانت في مهاجمته لفكرة التعليم الإلزامي، وشاركه في دعوته الجديدة أيفرت ريمر، لكن هذا الأخير هاجم المدرسة ككل وليس فكرة الالتزام في التعليم فقط.

وقد بدأ تأثير ريمر منذ عام ١٩٥٨، حيث أصدر ريمر كتابه "موت للمدرسة"، الذى جعل إيلتش يراجع أفكاره التى كانت لا تشكك فى جدوى فكرة التعليم الإلزامى، ثم يتحول إلى النقيض تماماً!

وكان إيلتش منذ عام ١٩٦٧ يلتقى مع ريمر فى مركز توثيق الثقافات المتداخلة، وكانت تشترك فى الحوار مع كليهما فالتنيتين بوريمان مديرة للمركز التى ظلت تحت إيلتش على اختبار أفكاره فى ضوء ظروف أمريكا اللاتينية وأفريقيا.

بعد ذلك بلور إيلتش أفكاره فى كتابه الذى أسماه "مجتمع بلا مدارس" وهذا الكتاب يشكل الدراسات التى ناقشها مع ريمر فى مركز كيرنلنكفا عام ١٩٧٠. وفى فصله الأخير عرض تأملاته الخاصة بعد مناقشاته مع إيريك فروم.

#### \* البديل عن المدرسة :

إذا كان حرياً بصاحب أى اتجاه نقدى أن يقدم صورة بديلة للحال موضع النقد، فإن إيفان إيلتش لم يغفل عن هذا الأمر، فقدم صورة بديلة للمدرسة، قد تجد من ينظر إليها خصوصاً فى عصرنا اليوم عصر ثورة المعلومات وثورة الاتصالات متمثلاً فى أبرز مظهر لهاتين الثورتين وهو شبكة المعلومات العالمية أو ما عرف بالإنترنت.

وقد سُمى إيلتش مشروعه البديل بـ "شبكات للتعليم"، وهى شبكات تدخل التقنية فى تكوينها، تمثل وسائط يتعلم الناس من خلالها، وهذه الشبكات لا تحدد عمراً أدنى لمن يريد دخولها، وتتيح للمتعلم أن يختار نوع التعليم الذى يرغبه، وبالتالي سيحصل على أقران يلائمونه من حيث الميول والاتجاهات والرغبات، كما أن هذه الشبكات تتيح فى نفس الوقت لمن يملك معرفة أو مهارة، أن يوصلها ويعلمها لمن يرغب فيها، كل هذا ولا أحد يفرض على المعلم ولا على المتعلم منهجاً بعينه أو وقتاً معيناً أو عمراً محدداً ... وبذلك يصبح التعليم خدمة متاحة للجميع فى أى وقت كالهاتف أو التلفزيون على سبيل المثال.

ولتوضيح الصورة أكثر، يحدد إيلتش أربعة اتجاهات تصف معالم شبكات التعليم هى:

#### ١ - عالم الأشياء كمصدر للمعلومات :

فالأشياء من حول الإنسان هى المصادر الأساسية للتعلم، فلا ينبغي أن تحول مؤسسة كالمدرسة بين الإنسان وبين الأشياء من حوله، وتحدد مقدار وطريقة تعلمه عن طريق الحواجز التى تقيهما، وعلى هذا فنوعية البيئة وعلاقة الإنسان بها هما اللذان

بحددان القدر الذى يتعلمه الإنسان منها، وهذا يتم بشرطين، أولهما: أن تكون البيئة الطبيعية فى متناول الجميع، وثانيهما: أن تكون هذه البيئة (الأشياء) غير مربوطة بمنهج دراسى معين بمعنى أن تكون فى خدمة التعلم الذاتى.

## ٢ - تبادل الخبرات:

فلا تقتصر مهمة التعليم على أولئك الذين يحملون مؤهلاً فى التعليم ويسمون مدرسين أو معلمين، بل إن الاستفادة من هذه الشبكات ستكون مباشرة من أصحاب الخبرات ممن لا يعملون فى مجال التدريس، وهذا يتأتى من خلال إنشاء بنك لتبادل الخبرات يتمثل فى مراكز حرة لتبادل هذه الخبرات تعطى الفرصة فيها لذوى الخبرات والمهارات الجيدة لتعليم غيرهم داخل هذه المراكز نظير أجر، مع وجود ضمانات قانونية تسمح بالتمييز على أساس المهارات المختبرة، وتراقب سوء استغلال الاختبارات لتأهيل من لا يصلح.

## ٣ - تلاؤم الأقران :

فإذا كانت المدارس تجمع عدداً من التلاميذ ذوى ميول واتجاهات ورغبات مختلفة فى فصل واحد، وتقرض عليهم منهجاً واحداً، فإن التعليم اللامدرسى يسمح لكل فرد أن يحدد النشاط الذى يبحث فيه عن قرين يلائمه. ويتم تلاؤم الأقران من خلال شبكة للاتصالات سماها إيلتش "شبكة تلاؤم الأقران"، ومن خلالها يقوم المتعلم بتعريف نفسه عن طرق ذكر اسمه وعنوانه ووصف النشاط الذى يحتاج فيه إلى أقران، وسيرسل له الكمبيوتر أسماء وعناوين جميع أولئك الذين يشاركونه الاهتمام نفسه.

## ٤ - المعلمون المحترفون :

وهم معلمون غير أولئك المدرسين المؤلفين فى المدارس والذين يتخذون التدريس مهنة فى حد ذاتها، بل هم معلمون من طراز خاص لديهم استعداد لإفادة الآخرين مباشرة، بما يملكون من نماذج الخبرة التى يمتلكونها فى مجالهم، وهكذا مع اختفاء مدرسى المدارس العادية، تنشأ ظروف تحتم ظهور هؤلاء المعلمين ذوى النوعية الخاصة. وسيحتاج إنشاء شبكات التعليم بعض المصممين الإداريين، لكنهم أيضاً ليسوا من نوعية أولئك الذين يعملون فى إدارة المدارس، والذين جل همهم انضباط الطلاب والعلاقات العامة، وتعيين المدرسين ومراقبتهم، كذلك لن يكون هنالك إعداد منهج أو طباعة وتوزيع كتب مدرسية وصيانة مرافق ومنافسات رياضية وتحضير دروس وضغط سجلات ... إلخ.



لم يكن إيفان إيلتش ليطرح أفكاره اللامدرسية فى فراغ أو على أذان فيها وقر، بل وجد من يسمعه ما بين مؤيدين وهم اللقاة، وساخرين وهم الكثرة، ونقاد وهم الذين واجهوا نقده للمدارس وللمؤسسات عموماً، بنقد أكثر موضوعية وتعقلاً، وكان الخطاب النقدي الموجه إلى إيلتش واتجاهه للامدرسى يخاطبه بمنطق العقل إذ جاء يقول: "مهلاً إيلتش! فإنت تجربنا بدعوى إلغاء المؤسسات إلى فوضى عارمة لم يشهدها البشر منذ فجر التاريخ، وتذكرنا بأفكار كربوتكين التى تنادى بمجتمع بلا حكومة ونشاط إنسانى بلا مؤسسات إنك - يا إيلتش - بهذا تتجاهل عملية التنظيم التى لا يقدر عليها بحال من الأحوال الأفراد لوحدهم، وإذا كنت ولا بد ناقماً فلا تكن نقيمتك على المؤسسات فى ذاتها، ولكن انقم على الأسلوب والطريقة التى تدار وتستغل بها سائر المؤسسات فى المجتمع، والمدرسة - يا إيلتش - ليست أخطر مؤسسة فى المجتمع، فهناك مؤسسات أخرى هى المسؤولة عن التأثير المباشر فى حياة الناس، وأهمها المؤسسات الاقتصادية فكان الأجدى أن تبدأ بها، والمدرسة - يا إيلتش - أمل مكان لتعلم المهارات الأساسية اللازمة للناشئين جميعهم، مهما كانت ميولهم كالقراءة والكتابة والحساب، وهى للمكان الوحيد يمكن أن يحقق ديمقراطية فى تعلم هذه المهارات، وأنت - يا إيلتش - عندما تقول إن المدرسة تمارس تعصباً ليس لصالح الأطفال، تتجاهل أن الطفولة أهم مرحلة فى العمر، وتتأسى ما تثبته للبحوث العلمية من أن ما يتعلمه الإنسان خلال هذه المرحلة هو أكثر ما يؤثر فيه طوال حياته، وفى أفكارك - يا إيلتش - تجاهل واضح لدور التنظيم فى العملية التعليمية، فمن المستحيل الاستغناء عن التدريب المنهجي المنظم فى عملية التعليم، فتعلم الحاسوب مثلاً فى دورة منظمة أفضل وأسرع من تعلمه عن طريق المحاولة والخطأ، ثم إنك - يا إيلتش - تغالى كثيراً وتبالغ فى قضية الحرية الفردية، فمن أين للصغير - إذا تركنا له مطلق الحرية - أن يصل إلى الاختيارات السلمية؟ ومن أين له أن يعرف أسفل سلم المعرفة من أعلاه؟ من أين للصغير أن يعرف أن عليه أن يجيد عملية الضرب حتى يقوم بعملية القسمة؟ إن للتدخل فى التربية ذا أثر محمود وليس قمعياً أو تسلطياً دائماً، صحيح أنه ينبغى مراعاة جانب الحرية فى التعليم، ولكن لتكن حرية الاختيار بين مجالات التعليم الذى يهوى التلميذ أحدها، ويميل إليه، ثم ليأتى دور التنظيم ليهدى هذا التلميذ إلى طرق المعرفة ضمن المجال الذى اختاره بحرية، إنك - يا إيلتش - عندما تقدر الحرية تهمل النظام بالكلية، وتهب الطائر جناحاً ولحداً وتحرمه الجناح الآخر، فالنظام والحرية جناحا طائر لا يعلو إلا بهما، وعليك أن تتذكر

- يا إيلتش - والكلام عن الحرية، أن هناك طبقات فقيرة وطبقات كسولة تميل إلى حياة الخمول والدعة ذات رغبة خاصة في عدم التعلم إن ترك لها مطلق الحرية.

وفيما يخص البدائل التي قدمتها عوضاً عن المدارس، ألا ترى - يا إيلتش - أن هذه البدائل صعبة التحقق خصوصاً في بلدان العالم النامي والمتخلف؟ أليست بدائلك هذه عرضة ووسيلة للهيمنة والسيطرة من قبل الدولة القوية مادياً وعسكرياً على حساب المجتمعات والدول الفقيرة والنامية؟ أليست بدائلك هذه - وانتبه جيداً يا إيلتش - هي نوع من المؤسسات التي سعت في البداية للقضاء عليها!!

إن أفكارك - يا إيلتش - تشجع وبقوة على قيام النزعات التجهيلية، أضف إلى أن أمانيك بمجتمع لا مدرسي يلفها ويكتنفها الغموض من جميع نواحيها. يتواصل النقد الموجه إلى الاتجاه اللامدرسي المتطرف الذي نادى به إيلتش ورليمر وسواهما، وطبيعة الحال فإن مصدر هذا النقد - أو جله - كان من قبل المدرسين وسائر التربويين. ولا تعليق حول الأسباب!!

• ومهلاً معشر التربويين :

سأضع بين أيديكم - يا معشر التربويين - في البداية تساؤلات ذات علاقة بدعوة إيلتش، قلبوها جيداً في أذهانتكم، وإذا كان ردكم عليها جميعاً بالإيجاب فواصلوا القراءة، وهذه التساؤلات من قبيل:

- ألم يلق إيلتش حجراً في مستنقع الفكر الراكد حول المدرسة وجدوى العمل الذي تقوم به الآن؟

- ألم يدع إيلتش - وقد يجد من يؤيده - إلى معاودة التفكير في دور المدرسة، كونها تنمط السلوك وتوحد الاستجابات مع اليقين بحقيقة وجود الفروق الفردية، كما أن المدرسة بهذا تقتل ملكة الإبداع والابتكار في أغلب الأوضاع؟

- ألم تدعم ثورة المعلومات والاتصالات - خصوصاً الإنترنت - احتمال بروز شبكات التعليم التي حلم ونادى بها إيلتش؟

- ألم يسخر كثير من الناس يوماً من كتاب أدب الخيال العلمي أمثال جول فيرن وهربرت ويلز وسواهما في نهاية القرن التاسع عشر عندما كتبوا عن الغواصات والطائرات والصواريخ والوصول إلى سطح القمر؟ ألم يصف الكثير من الناس هذه القصص بأنها نوع من التخريف؟!

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة

- لن أجبتم - معشر التربويين - بنعم على التساؤلات السابقة، فليس أمامكم سوى خيارين:

إما أن تؤكدوا بالفعل - لا بالقول - بطلان هذه الاتهامات لدوركم ودور المدرسة، بوضع أيدي الناس على نتائج هذه المؤسسة من مخرجات تتمثل فى أفراد صالحين عاملين منتجين مفكرين مبدعين يحملون كل ما يحلم به المجتمع الإنسانى من عادات واتجاهات وسلوكيات مرغوبة، وإما أن تتعلموا صنعة أو مهنة منذ الآن - ولكم بعد الظاهر متسع من الوقت - بحيث لو امتد بكم العمر لتشبهوا يوم إعدام المدرسة، كن باستطاعتكم التحول إلى معلمين محترفين أو إداريين يقدمون خدماتهم من خلال "شبكات التعليم".

(٢) أيضا فى مقال بعنوان: كان هنا طباشير، جاء فيه ما يلى:

المفاهيم ليست ثابتة على مر الأزمان، وليست مستقرة باختلاف الأوطان، والبشر بما يفتح الله عليهم من نضج وتطور يخدمون مفاهيمهم وممارستهم كذلك، ولا تخلو المدرسة والمعلم والطالب والتعلم والفصل والتقنية وغيرها من تحول فيها سواء من حيث الممارسة أو المفهوم.

ويخطئ من يظن أن الإنسان يتعلم كل شئ فى المدرسة التى يلتحق بها، لو أن هذه المدرسة بما تعنيه من مبان وأدوات وعناصر بشرية هى المكان الأوحى للتعلم أو الحصول على المعرفة. فقد أثبتت الدراسات أن الإنسان عندما يلتحق بالمدرسة وهو فى سن السادسة يذهب إليها بعد أن يكون قد تعلم حوالى ٧٠٪ واكتسب من السلوك الكثير، وتحددت الملامح الأساسية لشخصيته. وإن كانت المدرسة تكسب الطلاب المهارات والمعلومات والمعارف فإن دورها يأتى بعد أن يكون الطلاب قد مروا بأخصب فترة ذات أثر فى حياتهم، وهى مرحلة ما قبل المدرسة.

وهذه "المدرسة" التى نراها فى صورتها الحالية، ما هى إلا إفراز لعصر الثورة الصناعية التى ركزت بصفة أساسية على العملية الإنتاجية" وليست "التعليمية" فحرصت على أن توظف كافة الإمكانيات والأدوات من أجل إخراج "نسخ متكررة" تتشابه وإلى حد كبير فى النموذج الذى يتم إنتاجه من الطلاب، ولذلك تضع المدرسة لهم المناهج والبرامج والمواد الدراسية، وكافة ما تقدمه إليهم لتحقيق هذه "النمجة" أو "لقولية" فى ظل مفهوم الإنتاج الغزير وما اتصل من فلسفات.

ومع مرور الوقت والرتابة المصاحبة للتطور في ممارسة المدرسة لأدوارها، باتت المدارس لا تقدم تعليماً حقيقياً مناسباً وصالحاً لمواجهة احتياجات الأفراد، بل صار كل فرد يتعرض "للحقن التعليمي" المصاغ مسبقاً، والذي لابد له منه شاء أم أبى. فالطالب ليس بوسعه اختيار المنهج أو الكتاب أو المعلم أو الوقت، فالمدرسة معدة سلفاً لاستقباله وفق ما تريده هي.

وإن كانت المدارس في العصر الحالي قد شهدت بعض التطور إلا أنه مهما كان التطور الذي لحق بالمدرسة فإن الفرد فيها ما زال يتعلم "رسمياً" خلال أيام محددة وساعات محددة بل وشهور محددة من قبل ووفق نظام معد مسبقاً، في الوقت الذي يسعى فيه العالم ويتجه نحو "تفريد" التعليم واستخدام التقنية في ظل الثورة المعلوماتية التي يعيشها وتتزايد حدتها يوماً بعد يوم.

والمدرسة اليوم أصبحت لا تمارس تعليماً حقيقياً بوضعها الحالي وعطائها المتدنّي، حتى إن بعض الدراسات ترى أن مؤسسات التعليم لا يتاح لها إلا ما نسبته ١٥٪ من المجال التعليمي في ضوء التطور الحادث في مجال التقنية والمعلومات. إن عملية (القولبة) التي تحرص عليها المدرسة دون مراعاة للتطور المعلوماتي لا يساعد على نمو المبدعين والناخبين حتى إن الدراسات تشير إلى أن الإبداع لدى الفرد يصل إلى حوالي ٨٠٪ قبل أن يلتحق بالمدرسة ثم يتدنّي إلى ٣٠٪ عندما يلتحق بهذا "المصنع" الذي يُهبط التعليم عن طريق "التميط" و "الإكراه" ولا يدع فرصة لرعاية النابغين على الرغم من الشعارات التربوية التي تقوم بمراعاة "الفروق الفردية". وقد انعكس ذلك على الموهوبين الذين تشير الدراسات إلى أنهم - وللأسف - يمثلون ما نسبته ٢٥٪ من المتسربين من التعليم. وهذا أمر جد خطير، ولذلك يجب على المدرسة أن تراجع أداءها في ظل التطور الرهيب الذي يحيط بها وبمسؤولياتها ووظائفها.

هذا التطور الذي تتزايد حدته مع العولمة وغياب السيطرة المحلية عن مواجهة السيولة المعلوماتية أضعف من سيطرة المدرسة التقليدية وأدائها، ولذلك يجب أن تغير من نمطية عملها، وأن تفكر جدياً في صفة "المستقبل" الذي تزعم دائماً بأنها تعمل على إعداد الطلاب من أجله، فالمستقبل الذي ترسم المدرسة ملامحه اليوم يتغير غداً، بحيث لم تعد المدرسة قادرة على مواجهة تبعات الحاضرة الملحة أو مسؤوليات المستقبل المتطورة. إن ما جرى في مدرسة اليوم - في تقديري - هو إعداد الفرد (وفي أحسن الفروض) لحياة اليوم وليس لحياة المستقبل، فالمستقبل له طبيعة خاصة وأنماط حياتية

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة  
وفكرية مختلفة عما نحن عليه الآن، فهل من المعقول أن نعد لذلك المستقبل بأدوات  
ومنهجية الحاضر (عفواً بل الماضى)؟

ولست هذه نظرة تشاؤمية، لأن حقيقة ما نواجه من تطور يفرض عليها إعادة  
النظر بعمق وشمولية فى جوهر أداء المدرسة؛ لأن التعلم الذاتى هو مرتبط للفرس فى  
هذه الأيام والتقنية ستكون أهم أداة للتعلم للناس، ولعله على سبيل المثال نتذكر هنا أن  
هناك جدلاً طويلاً ثار ويثور حول مدى حاجة الشباب للصغار للهاتف الجوال باعتبار  
أنه وسيلة اتصال (معد) فقط، فى الوقت الذى اتجهت فيه التقنية نحو جعل الهاتف  
"مخزناً للمعلومات" يستطيع به الفرد أن يتصل بعالم المعلومات المتلاطم من حوله فى  
أى وقت، وبذلك يمثل (الهاتف) أداة تعلم فعالة وناجحة.

أليس من المتوقع أن الطالب يستطيع أن يدرس الكثير والكثير عن المناخ  
والجهاز الهضمى والمجموعة الشمسية والبيئة وغيرها مثلاً من غير حاجة إلى (معلم  
راتب) أو فصل دراسى مكتظ بالطلاب أو كتاب (ورق) سبق إعداداه فى ظل مفاهيم  
علمية وتربوية هى عرضة للتطور والتحديث؟ ومعنى ذلك ببساطة أن كثيراً من  
المعارف والمعلومات سوف يستعاض فيها عن المعلم (الجسد) وكذلك عن الكتاب  
(الورقى) وعن المقاعد داخل (المدرسة) بما توفره تقنية المعلومات من إمكانيات تجعل  
المدرسة سوف (تحتضر) بوضعها الحالى، وتجعل المكتبة المدرسية ذات الأرفف  
الخشبية فى عداد (المعارض التراثية)، وتجعل السبورة السوداء جديرة بأن يكتب عليها  
"كان هنا طباشير"؛ ذلك لأنه سيوجد لدينا نموذج مدرسى جديد ومختلف، ولكن سوف  
يبقى شئ اسمه "مدرسة"، غير أنه سيكون مختلف اللون والطعم والرائحة.

(٣) كذلك فى مقال عنوانه : قد تموت وهى واقفة : جاء فيه ما يلى:

لقد أثر حول المدرسة العديد من الأسئلة، بعض منها يتعلق بكينونتها وإمكانية  
استغناء المجتمع عنها أو على الأقل عدم تفردا بتحمل مسؤولية تعليم أفراد المجتمع،  
وبعضها يتعلق بإعادة النظر فى هيكلة المدرسة وتحديد الأدوار الجديدة التى يفترض أن  
تؤديها.

وإذا كان التفجر المعرفى، والنمو الهائل فى مجال التقنية، وخصوصاً فى عالم  
الاتصالات وتقنية الحاسب، قد أمت فعلاً عنصر المسافة، وأحال العالم إلى قرية كونية  
صغيرة يمكن لأطراف الفرد أن تصل إلى أى ناحية منها، فهل نستطيع القول بأن هذا  
التبدل الحضارى الكاسح قد أمت المدرسة هى الأخرى؟ وإذا كانت الإجابة بالنفى فهل

يمكننا القول بأن هذا التغير الكوني التقنى الشامل أدى إلى تغير فى الأدوار المناطقة بالمدرسة، أو على الأقل قلص من تلك الأدوار؟

إن ما يعتقد "إيفان إيلتش" بشأن المدرسة وإن كان لا يخلو من بعض الحقيقة، فإن قبوله على إطلاقه لا يبدو منطقياً. فالتقدم التقنى الهائل لن يلغى دور المدرسة، ولكنه سيؤثر حتماً على طبيعة الأدوار التى تؤديها، ويدفعها إلى أن تعيد تقويم دورها من جديد، فظهور وسائل ووسائط إلكترونية متقدمة سوف يسند ويدعم دور المدرسة التعليمى والتثقيفى ولكنه بالتأكيد لن يلغيها. بل إن المدرسة نفسها أصبحت الآن تواجه لتعلم الناشئة كيف يتعلمون خارج الإطار المدرسى، فسرعت تزودهم بمهارات الدراسة وبالمهارات التى تمكنهم من البحث عن المعلومات والوصول إليها والحكم على مصداقيتها. فالمستهدف الآن هو أن يصبح الفرد قادراً بنفسه على كسب التعلم، ويجب ألا ننسى أن للتعليم خزاناً، وأنه يتطلب الكثير من الصبر والمثابرة والتنظيم، وإذا ما علمنا أن التعليم أصبح يستهدف الملايين من الأطفال والشباب فإننا لابد أن نفكر فى إسناد هذه المسؤولية بصفة أساسية على مؤسسة متخصصة (حكومية كانت أم خاصة) لتقوم بالحد الأدنى من الجهد المطلوب لتعليم وتنقيف أبناء الأمة. المدرسة لا تنكر ما حل بالعالم من متغيرات جذرية، ولذا فهى تجتهد ما أمكنها لتقديم منهجاً يساير ما يستجد من مستحدثات، وهى - أى المدرسة - تعترف كذلك بأن التعلم لا يحدث فقط داخل أسوارها، لذا تراها تحرص على تأكيد الخبرات الميدانية لزيابنها، كما أن المدرسة تعيد الآن تعريف الدور المتوقع من المعلم ليضطلع بدور المحفز والوسيط (لا الملقن) بين الطلاب والمعرفة. وعلاوة على ذلك، فالمدرسة توفر لزيابنها الطلاب ما قد تعجز عن توفيره جهات أخرى، والمقصود بذلك فرص الاحتكاك والتفاعل مع زملائهم الآخرين، الأمر الذى ينعكس إيجاباً على نمو شخصياتهم (التعاون، الإيثار، مهارات الاتصال ... إلخ). ولأن التعلم بالقوة يكسب الفرد تعلماً أكثر ديمومة وأعظم أثراً، خصوصاً عندما يتعلق الأمر ببناء السلوك السوى، فإن الطلاب سوف يكونون محظوظين بوجود المعلم للمثال فى مدرستهم.

وفى المدرسة قد يتم (أو لا يتم) إنزال السياسات والرؤى التربوية من السماء على الأرض. وفى المدرسة قد يتم (أو لا يتم) جعل المادة التعليمية المستهدفة ميسرة وقابلة للهضم والامتصاص. وفى المدرسة قد يجد (أو لا يجد) الطالب القدوة الحسنة التى تقدم له السلوك النموذجى، وفى المدرسة قد يتوفر (أو لا يتوفر) للطلاب المناخ التعليمى المحفز للتعلم. باختصار، المدرسة هى نواة التغيير ووحدته. ولكن نجاح

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة

المدرسة فى تحقيق أهدافها يتأثر بما تحققه من نجاح فى مجالات أخرى، مثل: إعداد المعلم، والإدارة المدرسية الناجحة، وتوفير برامج الدعم الفنى للمتعلمين، توفير الميزانيات المناسبة وصرفها بأفضل كفاءة.

موت المدرسة لا يعنى انهيار المبنى المدرسى، فقد تموت المدرسة وهى واقفة شامخة يؤمها الطلاب والمعلمون كل صباح. ومن أعراض بدء العد للتأزلى لموت المدرسة، يمكن ملاحظة ما يلى:

- انعزالها عن مجتمعها المحلى دون أن تؤثر فيه أو تتأثر به.
- جفاف قنوات التواصل المهنى بين المعلمين، فلا أحد يعلم ماذا يعمل الآخر ولا أحد يجرو على طلب مساعدة الآخر ليحقق مستوى أفضل فى الأداء التدريسي.
- فشل المدرسة فى اختيار وتقديم خبرات حياتية ثرية مستمدة من واقع الطلاب المعاش.
- عدم رغبة جهاز المدرسة الفنى والإدارى فى اتخاذ أى مبادرة للتغيير والتطوير طالما انطوت على درجة من المخاطرة. ويزداد الأمر سوءاً عندما تتوقف المدرسة منتظرة ما يرد من تعليمات من الأجهزة التشريعية والتنفيذية.
- عجز قيادة المدرسة عن مد دورها ليشمل تقديم كل ما يثرى الأداء المهنى للمعلمين ويطور من المنهج ويثرى البيئة التعليمية.
- غياب معايير الأداء المتميز فى المدارس، أو على الأقل عدم إعلانها وإشهارها وتأكيدا ومتابعتها.

وإذا أردنا إصلاح المدرسة لتؤدى دورها الذى تفرضه طبيعة متغيرات عصرنا الحاضر فعلينا أن نعمل جادين لمعالجة العلل التعليمية أنفة الذكر. وقبل ذلك كله يجب أن نؤمن بأن المدرسة هى مؤسسة تعليمية قابلة للاستصلاح والتجديد شريطة أن تتبع معظم جهود التطوير من داخل المدرسة نفسها، وأن يصنع القرار المتعلق بتعلم وسلوك الطالب على مقربة من الطالب نفسه قدر الإمكان (أى فى المدرسة)، وأن نعتبر المدرسة نفسها هى أفضل مكان لتدريب كادرها الفنى، وأن نفتح مجالاً أرحب للحوار التربوى الاحترافى الذى يثرى العمل ويدفع المعلمين للتأمل فى مستوى أدائهم لمهنتهم وكيفية الارتقاء به.

(٤) وفي مقال رابع عنوانه : مع الخصخصة لن نموت، جاء فيه ما يلي:

منذ أكثر من عشرين عاماً ونحن نتحدث عن أن نشوء الحاسب الآلى وتقنية الاتصال سيؤدى إلى نهاية العصر الصناعى، إذ أن مصطلحى "عصر المعلومات" "Information Age" و "ما بعد المجتمع الصناعى" "Postindustrial Society" يعودان إلى الستينيات من القرن الماضى، كما أن عصر المعلومات الحديث ما هو إلا مرحلة انتقالية ومقدمة لعصر المعرفة (Knowledge Age) الذى نعيشه اليوم.

لقد تحول التدفق التكني الذى تم فى العقود الماضية إلى موجة جارفة من التقنيات الحديثة التى ستجعل اقتصاد عصر المعلومات ليس تحت سيطرة "الأنمة" "Automation" فحسب بل تحت قيادة الذكاء، وسيكون هذا الاقتصاد ثرياً بالفهم والقدرة على الاستيعاب وليس بالمعلومات فحسب.

ولأن المعرفة هى "حديد" الاقتصاد المعاصر فإن التعلم أضحي مشروعاً استراتيجياً رئيساً لتقوية ودعم الاقتصاد الوطنى شأنه شأن صناعة الحديد فى العصر الصناعى، ومن هنا فإن الحاجة ملحة للغاية لإيجاد مناخ منتج للتعلم يساير إيقاع تنامى المعرفة السريع جداً، ويجسد فى ذات الوقت الإنتاجية المطلوبة الشواهد والمؤشرات المحسوسة التى يرى الكثيرون اليوم أن المدرسة لا تجسدها، بل إنه لا أمل فى مدرسة اليوم أن تنتج الخدمة التعليمية التى شعر بفائدتها المستهلك وهو الطالب، ويستمتع بنفعها فى حياته.

لقد خضعت المدرسة لخطط إصلاحية وتطويرية خصوصاً قرب نهاية القرن الماضى حيث أضحي مصطلح "تعليم ٢٠٠٠" و "مدرسة ٢٠٠٠" شائعاً فى كل دول العالم، وها هو عام ٢٠٠٠ قد أتى وتجاوزناه، والمدرسة لم تختلف كثيراً عما كانت عليه. وقد نتج عن ذلك تولد شعور عام بأن خطط الإصلاح والتطوير للمدرسة لن تؤدى إلا إلى إضاعات باهتة لمؤسسة تقاوم التغيير.

وعليه فإن الدول التى ستوقف محاولاتها الإصلاحية "والتحسينية" لمدارسها ومعاهدها، وتتوجه عوضاً عن ذلك إلى استبدالها كلياً بأنظمة عالية التقنية جديدة فى كل جوانبها هى التى سوف يكون لها ميزة السبق فى ميدان الاقتصاد العالمى طيلة القرن الحادى والعشرين. إننا نعيش اليوم صراعاً عالمياً يبدأ لتوّه ليس لإنجاز تفوق تنافسى محدود وإنما للمساهمة بقوة فى رفاه وسلام العالم. ولا يقف أمام إنجاز الغلبة فى هذا الصراع إلا الخطط الإصلاحية المحدودة فى سياسات الاتصال والتوظيف والاستثمار



سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة  
وتسخير التقنية، والأهم من ذلك سياسة للتعليم. إن الانزواء فى الإطار المعهود نفسه  
الذى تعودناه منذ زمن إنما هو انكفاء ونكوص مهما قدمنا من خطط إصلاحية لا تنتج  
إلا نسخاً مكررة مما ألفناه وعهدها فى القرن الماضى.

إن المدرسة اليوم هى فى التحليل للنهائى مدرسة الأمس، وستبقى غداً كما هى  
اليوم وكما كانت عليه بالأمس، مهما أدخل عليها من تحسين وإصلاح ما لم نتجه إلى  
إيجاد نموذج جديد نعلن فيه عن نهاية المدرسة التى أنهكنا التفكير فى تقويمها  
وإصلاحها، ونتوجه إلى تطوير حقيقى وتطبيق علمى لتقنيات التعليم يغيرى أصحاب  
القرار المرتبط بتوفير التمويل للتعليم ويجعلهم أكثر تعاوناً وتفهماً للتربويين ومتطلباتهم.  
فلكم عانى القائمون على التعليم من صعوبة اقتناع المعنيين بالإتفاق على التعليم بخط  
إصلاح التعليم وتحسين المدارس إلى درجة وصلت أحياناً إلى فقدان الثقة بين الطرفين،  
وربما اتهام فريق لآخر بانعدام الحس الوطنى، وبعدم إدراك خطورة وأهمية التعليم.  
ولعل مرد صعوبة اقتناع "الماليين" شعور داخلى بأن خطط إصلاح التعليم التى لم  
تتوقف لم تؤد إلى تغير ملموس. وإن للمدرسة ستبقى كما هى، فلماذا إذن الزيادة فى  
الإتفاق؟! غير أن ثمة سبباً آخر لعدم التجاوب السريع من قبل الممولين هو عدم تفريقهم  
بن الإتفاق على التعليم والإتفاق على المؤسسات الاستثمارية الأخرى، إذ إن للتعليم  
ينفرد بكونه مجال للعمل الوحيد الذى يؤدى المستهلك فيه معظم الأعمال الأساسية.  
فالطلاب هم الذين يتلقون التعليم وهم أيضاً معيار الكفاية وليس الإداريين أو المعلمين.  
ومع ذلك فإن ميزانية المدرسة لا تجسد هذه الحقيقة، فلو كانت مثلاً آلاف الجنيهات لكل  
طالب فإن ما يعود على الطالب منها قد لا يتجاوز عشرات الجنيهات هى ما ينفق على  
المواد والأدوات التى يستخدمها الطالب، رغم أنه يمثل المستهلك الأساسى، وهو المعيار  
الرئيس الحقيقى لكفاية التعليم وإنتاجيته. إن هذا الاستثمار الهزيل فى عالم تقاس فيه  
دورات حياة الإنتاج وتقنياته بالأمهر وليس بالمعقود إنما يقود إلى التخلف التقنى، وعلينا  
ألا نفاجاً إذا لاحظنا فى خضم الثورة المعلوماتية العالمية أن تقنيات التعليم المتوفرة  
اليوم لأكثر الطلاب فى أكثر الأوقات وفى أغلب المدارس والجامعات موزعة فى القدم  
فى حين أن قوة تقنية المعلومات تتضاعف وتزداد بمعدل عشر مرات كل بضعة أعوام  
منذ عام ١٩٥٠، وهذا يعنى انخفاض إنتاجية التعليم واضمحلال دور المدرسة وهذا لا  
يعود فقط إلى قلة الموارد والأموال المتاحة للمدرسة، ولكن أيضاً إلى الأولويات  
المتأصلة فى عرف المؤسسة الأكاديمية التى تحتل فيها الابتكارات التربوية والتعليمية  
مرتبة متأخرة فى التطبيق العلمى.

ولو تنامت قوة تقنيات التعليم بالمعدل نفسه الذى نمت فيه قوة تقنيات الحاسب الآلى فى العقود الأربعة الماضية لتحققت الأهداف التربوية والتعليمية فى زمن يسير وبتكلفة أقل. إلا أن العامل الإنسانى يظل عائقاً دون تحقق التعليم بالسرعة المطلوبة، وهذا لا ينفى حقيقة كون المدرسة والكلية معزولة عن ثورة المعلومات التى فجرت وأحدثت التحول فى الجوانب الحياتية الأخرى. إن المقارنة بين تطور تقنيات التعليم وتقنيات المعلومات والاتصال تبرهن على أن الفجوة التقنية بين البيئة المدرسية والعالم الحقيقى تتنامى وتتسع بسرعة كبيرة إلى درجة أن خبرة حجرة الفصول أضحت غير منتجة، وضعيفة الصلة بالوجود الإنسانى الطبيعى. ولا يمثل الفشل فى استغلال القدرة التعليمية للحاسب الآلى إلا مجرد مثال توضيحي لمقاومة المؤسسات التعليمية للتغيير. إن المتتبع للميزانيات المرصودة لاستخدام الحاسب الآلى فى التعليم يدرك حقيقة هذه الفجوة العميقة التى تنذر فعلاً بأن المدرسة أضحت مكاناً منعزلاً عما يجرى فى المؤسسات الأخرى غير التعليمية.

إن السبب المباشر لهذا الأداء الضعيف للمدرسة يكمن فى انعدام الاستثمار فى التقنية التعليمية، ذلك الاستثمار الذى هو بحاجة ماسة إلى التوسع السريع وهو الأمر الذى لا يتأتى إلا بالتركيز على البحث والتطوير، مع الأخذ فى الاعتبار أن مجرد زيادة ميزانية البحث فى التعليم لن يودى بحد ذاته إلى ابتكارات تعليمية أكثر أو إنتاجية أكبر للمدارس والكلليات. فلقد كانت هناك ابتكارات تعليمية تم بحثها وتجربتها فى العقود الماضية، غير أن الملاحظ أن كثيراً من تلك الابتكارات التى قدمت قيمة حقيقية لم تطبق أو تدمج فى نظام التعليم. وهنا نتساءل: لماذا كانت عملية البحث والتطوير فى التعليم غير منتجة فى الغالب؟ هناك عدة أسباب أحدها يكمن فى غياب السوق التنافسية والحافظ الربحى لنتاج البحث التربوى.

فعلى سبيل المثال: ظهر قبل سنتين تقريران بحثيان متزامنان جسداً الفرق الذى يمكن أن تحدثه قوة السوق. وكان أحد التقريرين حول فائدة إضافة حبوب الشوفان إلى الوجبة الغذائية فى تخفيض مستوى الدهون فى الدم، أحد أهم مسببات أمراض القلب، أما التقرير الآخر فكان حول نموذج تقنى تعليمى "للكتاب يودى إلى خفض الأمية". ومع أن مؤشرات الثبات للتقريرين كانت متشابهة إلا أن الدراسة الخاصة بالشوفان تمخضت فى خلال أشهر قليلة عن فيضان من منتجات تجارية اجتاحت الأسواق لتتجسد فائدتها على صحة المستهلك فى حين أنه لم يعقب دراسة تقنية محو الأمية أى منتج يطبق

سياريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة  
نتيجة هذه الدراسة؛ وذلك لأن الاحتكار الأكاديمى يمنع أى فرصة تسويقية حقيقية ينتج  
عنها الاستفادة من النتائج العلمية.

إن هذا المثال يوضح للشكوى التى يريدها الباحثون فى مجال التعليم فى لن  
الكثير مما تم التوصل إليه واكتشافه لزيادة فعالية التدريس والتعليم لم يطبق على أرض  
الواقع. إن السبب الحقيقى لذلك هو الانفصال التام بين التربوى والسياسى، حيث يملك  
الأخير القرار المالى بالنسبة للمستهلك وهو الطالب الذى يستخدم خدمات التعليم  
ومنتجاته، وهذا يؤدي بالطبع إلى عدم اكتمال عناصر نظام العرض والطلب فى التعليم.

إن تمسك المؤسسات التعليمية بتقنيات تعليمية قديمة وعدم استبدالها  
بالمستجدات فى هذا الجانب المتطور بسرعة مذهلة إنما ينذر بفقدان الأمل فى المدرسة،  
ولعلنا نتأمل حقيقة قائمة، وهى: لا يزال التربويون وأصحاب القرار حتى اليوم يجادلون  
بعضهم حول ما إذا كان من الأنسب السماح للطلاب باستخدام الآلة الحاسبة فى  
اختبارات الرياضيات أم لا، فى حين أن الشركات اليابانية والأمريكية تقوم فى الوقت  
ذاته بتصميم آلات حاسوب بلا لوحات مفاتيح لو شئنا يمكن ارتداؤها كجزء من  
الملابس تقوم بإنتاج صور بيانية مجسمة والتفاعل مع المستخدم بلغة عادية.

لكى تبقى المدرسة بحاجة إلى تحرير التعلم من القيود الزمنية والبيئية، فهذا  
يتطلب إدخال خطة عمل تتضمن الخطوات الآتية:

- إلغاء اشتراط الشهادات الدراسية فى التوظيف، وهذا يؤدي إلى حفز الجهات  
الموظفة لتطوير أو شراء أدوات التقويم التى يمكنها قياس القدرات الحقيقية، وهذا  
يعنى نشوء نظام اعتبارات تمكن ينتج عنه تصميم استراتيجيات تعلم جديدة  
وممارسات مدرسية مختلفة جديراً تركيز على تشخيص الجوانب التى يحتاج للفرد  
إلى تعلمها للوفاء بمتطلبات الحياة العملية والوظيفية التى ينشدها بأقل تكلفة ممكنة،  
وهذا يعنى تحول للمجتمعات من الاهتمام بالشهادات إلى التركيز على ما كان يجب  
أن يركز عليه منذ زمن طويل وهو الكفاءة والقدرة والمهارة.
- تجاوز الأساليب التقليدية للمدرسة إلى استخدام الوسائط المتعددة والتعلم من بُعد.
- تخصيص التعليم لتجاوز بيروقراطية التعليم الحكومية وفتح مجالات الاستثمار  
لتطوير تقنيات التعليم وتطبيقها.

• مقالات تدافع بقوة عن وجود المدرسة، وتدعو بشدة لتفعيل أوارها:

(١) فى مقال عنوانه: فكرة (يوتيبية) : جاء فيه ما يلى:

أعتقد أن المجتمع المعاصر هو مجتمع التمدن ومجتمع التربية النظامية، ذلك أن الواقع المعاصر يتطلب التركيز على الدراسة المتخصصة والمنهجية. وعندما نقول (بموت المدرسة) فإننا بذلك نناقض متغيرات عصر الإعداد المعرفى والعلمى المتخصص.

إن مقولة (مجتمع بلا مدرسة) هى مقولة "يوتيبية" جاءت فى فترة الستينيات والسبعينيات من القرن الماضى، تلك الفترة التى حملت كثيراً من الأحلام والقيم والمثل التى تنادى بالمساواة وتحقيق تكافؤ الفرص التعليمية بين الفئات الاجتماعية المختلفة. ومجتمع بلا مدارس اصطلاح واسع يحتاج منا إلى تحديد تربوى، فتحول المجتمع إلى مدرسة كبيرة هو بلا شك هدف تربوى جميل يحمل الكثير من المضامين والجوانب الإيجابية. لكن تحول المجتمع إلى مدرسة كبيرة يتطلب وجود مجتمع ذى خصائص اجتماعية وفكرية وثقافية وتكنولوجية محددة قد لا تتوفر فى المجتمعات النامية.

إن الحاجة إلى تطوير النظام التعليمى القائم على التربية المدرسية ما زال الوسيلة المضمونة لتحقيق تنمية شاملة لدول العالم الثالث. ولذا فإن القفز على الواقع الاقتصادى والاجتماعى لتلك الدول والمناداة باعتماد الأساليب غير التقليدية فى التعليم قد يشكل رجعة للخلف وتأخيراً لبرامج التنمية الشاملة.

لكننا مع ذلك نؤكد أهمية الاستفادة من المعطيات الحديثة فى المجال التربوى خصوصاً بمجال التعليم من بُعد وتقنيات التعليم الحديثة، وتركيز الجهود على تطوير البرامج والمناهج التربوية التى تتعدى حدود المدرسة، بحيث تتوافق المناهج والبرامج المدرسية مع روح العصر ومع مقومات المجتمع الذى توجد فيه المدرسة، وأن تكتسب تلك البرامج المرونة اللازمة فى التجديد، وأن تتحول المدارس إلى مؤسسات اجتماعية فعلية تتبادل الخبرات والوسائل والمرافق مع المجتمع الكبير، وأن لا يقتصر تعلم الطلاب على المناهج الدراسية وحدها بل أن تصبح المدرسة ورشة عمل اجتماعية تستقطب القدرات والخبرات الاجتماعية ذات الكفاءة العلمية والعملية العالية فى شتى المجالات، مثل: الطبيب والمهندس وعالم الآثار ومهندس الكمبيوتر وغيرهم من أبناء المجتمع.

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة  
وفى هذا الإطار فإن تنمية النشاط الطلابى المدرسى يمثل إحدى الوسائل  
التربوية التى قد تحطم أسوار المدرسة المغلقة، وتجعل المجتمع المحلى واحة تربوية  
للتعلم واكتساب الخبرات.

وخلاصة القول نرى أن مجتمع للتقنية والاتصالات أعاد إحياء دور المدرسة  
ولكدها فعاليتها، وأن المدرسة بأسوارها وأبوابها المفتوحة على المجتمع هى أسلوب التعليم  
الذى سيصبح تربية للقرن الواحد والعشرين.

(٢) وأيضاً فى مقال عنوانه: هذا وهم!، جاء فيه ما يلى:

يمكن النظر إلى شعار: مجتمع بلا مدارس على أنه وهم كبير، فقد وجدت  
المدارس لتبقى، وليس فى المنظور القريب ما يشير إلى عكس ذلك. لننتذكر أن  
"مفهوم" مجتمع بلا مدارس ظل خلال التسعينيات، وبصفة رئيسة فى الولايات المتحدة  
الأمريكية موضوعاً للتطير والحوار بين الأكاديميين. ولعل نشر Ivan Illich  
لكتابه، (Deschooling Society) وكتابات آخرين غيره، ضمن ما يسمى  
(Progressive Movement) ساعد فى التفكير جدياً فى توسيع الخيارات التعليمية  
والبحث عن بديل للمدرسة. ورغم استمرار التربويين فى تأكيد أهمية التعليم المبني على  
الخبرة، والبحث عن أساليب جديدة للتعليم خارج الأسلوب التقليدى، فإن ذلك لم يسفر عن  
تقليص الدور أو الوظيفة الحالية للمدرسة كمكان للتعليم.

ولتوضيح أن المجتمع لا غنى له عن المدرسة، يمكن إعطاء نبذة عن تطور  
بعض الخيارات والبدايل التعليمية للمدرسة فى بلد يتسم بانفتاحه على كل التجارب  
التعليمية، الولايات المتحدة الأمريكية. ففي هذا البلد، يوفر نظام التعليم مجاًلاً رحباً  
للتجديد والابتكار التربوى بالنظر إلى الصلاحيات الواسعة والمتاحة للإدارات المحلية  
وغيرها من المؤسسات المعنية بالتعليم فى اختيار الأسلوب الذى تراه مناسباً لتقديم  
الخدمة التعليمية. ولهذا نجد العديد من المحاولات والتجارب للبحث عن الخيارات  
الأفضل لتقديم التعليم. ولتعدد تلك الخيارات يمكن الاقتصار هنا على أهمها وأكثر  
ملاحظتها بروزاً. وتشمل:

- المدارس الجاذبة (Magnet Schools):

مدارس تقوم بمهام تعليمية وتكون فى الغالب موجهة لخدمة فئات من الطلاب  
نوى الاهتمامات المعينة، بهدف تعليم بعض الدراسات المتخصصة. وقد بدأت هذه  
المدارس منذ السبعينيات، ويوجد منها حالياً أكثر من ٢٤٠٠ مدرسة بها أكثر من

٣٢٠٠ برنامج تعليمي، ويلتحق بها ما يزيد على مليون ونصف مليون طالب، إضافة إلى ما يزيد على ١٢٠ ألف على قوائم الانتظار.

- المدارس ذات الترخيص الخاص (Charter Schools):

تمثل هذه المدارس نمطاً حديث النشأة، يركز على اكتساب المعرفة والرفع من مستويات جميع الطلاب بدلاً من الحصول على الشهادة. يتيح الترخيص الخاص لهذا النوع من المدارس استقلالاً عن إدارات التعليم في الجوانب الإدارية والمالية ونوعية البرامج التعليمية التي تقدم للطلاب. ويلاحظ أن شعبية هذه المدارس تزداد يوماً بعد يوم، إذ تم خلال عام (١٩٩٨ - ١٩٩٩) استحداث ما يزيد على ٤٢٠ مدرسة، وحالياً يوجد أكثر من ١٧٠٠ مدرسة تخدم حوالي ٢٥٠ ألف طالب، ومن المتوقع أن تتضاعف الأعداد، بسبب الدعم المالي والسياسي الذي تجده، إضافة إلى الإقبال الشديد من أولياء أمور الطلاب الذين يجدون فيها حلولاً للمشكلات التي يواجهها أبنائهم.

- المدارس التعاقدية (Contracted Schools):

بدلاً من أن تتولى إدارات التعليم مهام إدارة المدارس أو توفير معلمين لها، أو الإشراف عليها، أو توفير المواد التعليمية لها أو تشغيلها، تتعاقد إدارة التعليم مع مؤسسات خارجية (القطاع الخاص أو غيرها) للقيام بذلك جزئياً أو كلياً، هذا التوجه مشابه لما هو موجود في العديد من القطاعات العامة، مثل: إدارة المستشفيات والبريد وبعض الخدمات العامة. ويعتقد أن المدارس التعاقدية تتيح الفرص للحصول على أفضل عرض، وإمكانية المساهلة عند التقصير عن بلوغ الأهداف المتفق عليها.

- نظام الوصل (Voucher Systems):

يقوم هذا النظام على أساس منح ولى أمر الطالب وصلاً أو قسيمة (شيك) يعادل تكلفة تعليم ابنه أو ابنته في المدرسة القريبة منه بحيث يستطيع أن يستخدم ذلك المبلغ في إلحاق ابنه في أى مدرسة يشاء حكومية كانت أم أهلية. نشأت فكرة الوصل في بداية الستينيات من منطلق أن فعالية المدرسة تتحسن إذا وُجد سوق للمنافسة. وفي السبعينيات وجد تحمس للفكرة على أساس أنها تمثل خياراً جيداً للطلاب الذين تضطربهم ظروفهم الاجتماعية أو الاقتصادية إلى الالتحاق بمدارس ذات مستويات تعليمية متدنية، ورغم العائق القانوني لتطبيق نظام الوصل في بعض الولايات الأمريكية، فإن هناك ما يزيد على خمس وعشرين ولاية تسمح بالنظام.

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة  
ويمثل موضوع نظام الوصل اليوم قضية تعليمية حساسة تستقطب اهتمام  
العديد من السياسيين والمعنيين بإصلاح أنظمة التعليم.

- المدارس الأهلية (Private Schools): هذا النوع غنى عن التعريف.

- الدراسة المنزلية (Home Schooling):

يمثل هذا النوع ما يمكن أن يسمى بديلاً للمدرسة، حيث يتلقى الطفل، كل أو  
جل تعليمه داخل المنزل، ويعزى السبب لظهور هذا النوع من التعليم إلى دوافع بعضها  
دينية (التركيز على التعليم الدينى باعتبار أن تدريس الدين فى المدرسة الأمريكية  
ممنوعاً)، أو اجتماعية (الوقاية من الجريمة والمخدرات والعنف داخل المدرسة)، أو  
دوافع أسرية أو تربوية (توفير تعليم يعتمد على الخبرة والاستقلالية والمزيد من الحرية  
فى اختيار ما يتم تعلمه). وحالياً هناك ما يزيد على مليون طفل يتلقون تعليمهم (من  
الصف الأول حتى الصف الثانى عشر) دون للذهاب إلى المدرسة، أو ما يعادل حوالى  
٣,٦٪ من كل طلاب التعليم العام (٤٧ مليون طالب). ويلاحظ أنه لا يوجد نمط واحد  
من التعليم المنزلى سواء من حيث المهارات للمعارف (مواد الدراسة) التى يركز عليها،  
أو من حيث العمر الذى يظل فيه تعليم الطفل مقتصر على ما يقدم فقط من خلال  
المنزل. ولا تزال الآراء منقسمة إزاء جدوى هذا النوع من التعليم وإمكانات التوسع  
فيه، بسبب محدودية ما يمكن أن يقدمه المنزل من خبرات وإمكانات لا يمكن أن تتوافر  
إلا من خلال المدرسة.

- المدارس البديلة (Alternative Schools):

ضمن هذا التصنيف، توجد عشرات الأمثلة على مدارس أنشئت خلال  
الستينيات والسبعينيات بغرض تقديم برامج تختلف عن برامج المدرسة التقليدية،  
وموجهة لخدمة فئات الطلاب الذين لم تفتح المدرسة التقليدية فى تعليمهم، حيث يركز  
هذا النوع من المدارس على تفريد التعليم وخدمة فئات صغيرة جداً من الطلاب بأعداد  
كبيرة من المعلمين، واستخدام أساليب مبتكرة فى التنظيم والإدارة وفى التدريس، وجعل  
الطالب محل تركيز واهتمام العملية التعليمية.

ويظهر مما تقدم أن الخيارات السابقة هى مزيد من المدارس بأشكال مختلفة،  
ولا تعنى الاستغناء عن المدرسة كمكان لحصول الناشئة على التعليم واكتسابهم الخبرات  
والمعارف، اللازمة، أو حتى الابتعاد عن مفهومها.

ولعل هذه إجابة عن السؤال عما إذا كان هناك أمل فى استصلاح المدرسة الحالية والوصول بها إلى شكل مقبول، فالمحاولات السابقة تبين بما لا يدع مجالاً للشك عدم الرضا عن الأسلوب الذى تقدم به المدرسة التعليم، والبحث عن طرائق جديدة للإصلاح تتلافى العيوب القادمة. لكن أبياً منها لا يقوم على فكرة إلغاء دور المدرسة فى المجتمع، أو قيام مجتمع بلا مدارس. ولا يزال مفهوم الدراسة المنزلية (Home Schooling) عاجزاً عن النهوض دون دعم من المدرسة الحالية، كما لا يستطيع أن يوفر تعليمًا لجميع المواد الدراسية التى يتم تعليمها فى المدرسة عبر سنوات الدراسة.

(٣) وكذلك فى مقال عنوانه: لا يمكن إلغاء المدرسة، جاء فيه ما يلى:

إن الأطروحة المتضمنة (وجود اتجاه يدعو إلى إيجاد مجتمع بلا مدارس) أطروحة غير حقيقية، أى غير موجودة من الناحية الفعلية وإن كانت رأياً عرضه عدة فلاسفة ومفكرين أبرزهم جان جاك روسو فى القرن الثامن عشر، وإيفان إيلتش فى القرن العشرين، والواقع أن الأطروحة مهمة ومفيدة جداً لا لقيمة فى ذاتها، وإنما لأنها أداة للتنبيه لعيوب المدارس القائمة، وهى عيوب كثيرة. والحق أن كتاب إيلتش المشار إليه كان من أفضل ما كتب حول الإصلاح التربوى واستخدم من قبل أناس كثيرين متعددى المشارب كحجة على سوءات النظم التعليمية المعاصرة، لكن حتى إيلتش فى كتاباته الأخيرة قد ابتعد كثيراً عن تطرف آرائه الأولى الداعية إلى إلغاء المدارس، ولكنه لا يزال له من المدارس موقف ناقد، وهو موقف صحى لا بد من مثله لكل المجتمعات حتى تضع نظمها التعليمية على المحك دوماً وتسعى إلى إصلاحها.

من منظور سسيولوجى (علم اجتماعى) لا يمكن إلغاء المدرسة، لأن النظام التربوى أحد النظم الخمسة الأساسية التى تقوم عليه الحياة الاجتماعية (النظام الأسرى، النظام الأخلاقى / الدينى؛ النظام الاقتصادى؛ النظام السياسى / الأمنى؛ النظام التربوى)، فعن طريق التعليم يتم نقل التراث الاجتماعى واللغة والدين والقيم التى يتعامل أبناء المجتمع وفقاً لها.

كما يتم ضبط الناشئة من خلال المدرسة، ويتم أيضاً تدريبهم على المهارات اللازمة للعيش فى المجتمع، وهذه قد تكون مهارات اجتماعية أو فردية أو مهنية، والغالب أن تشمل كل هذه الأنواع. والواقع أنه لا يمكن الاستغناء عن المدرسة فى أى مجتمع متحضر بالغة ما بلغت مدارسه من السوء، وذلك لدورها الأساسى فى نقل أنواع



سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة للمبدعة

مختلفة من المهارات اللازمة للعيش فى أى مجتمع متحضر. ولو ألغيت المدرسة، بشكل اعتباطى، فإن مؤسسات أخرى فى المجتمع قد تقوم بدورها أو بجوانب معينة منه. فأمكنة العبادة قد تقوم بشئ من هذا الدور، وكذلك وسائل الإعلام، وكذلك المؤسسات الإنتاجية، لكنها تقوم بنصف من هذا الدور ولا تقوم به كله إلا أن كلفت بذلك، فتصبح عندئذ مدارس فى كل شئ إلا الاسم. وإذا قامت المؤسسات الاجتماعية غير التعليمية بدور المدرسة التقليدى فإنها لا تثبت حتى تظهر فيها عيوب المدرسة التقليدية.

أما الهيئات التى رأى إيلنث فى كتابه المشهور أن تحل محل المدرسة فهى لا تستطيع ذلك، كما أدرك فيما بعد، وذلك لطبيعتها التخصصية المختلفة مما يعنى أنها إما أن تركز على ما أنشئت من أجله، وإما أن تركز على التعليم، لكنها لا تستطيع أن تجمع بين الاثنين إلا على حساب أحدهما أو كليهما.

\* هل من أمل فى إصلاح التعليم؟

بالتأكيد، إن مهمة التعليم قائمة على التفاوض المبني على الاقتناع بالمستقر الثابت بأنه يمكن تغيير الناس، أى يمكن تعليمهم، والعالم ملئ بالتجارب الإصلاحية المختلفة التى أثبت كثير منها فعالية وجدوى. صحيح أن بعضها فشل كثيراً أو قليلاً لكن المستعرض لأنظمة التعليم فى العالم يلاحظ أنها فى تحسن مستمر، وما هذا إلا من أثر الإصلاح المستمر للمتناقضات. وليس من الممكن، نظرياً ولا عملياً، طرح نموذج إصلاحى واحد يصلح لكل المشكلات التعليمية، وإنما المبدأ اللبديهي أن الإصلاح ينبغى أن يركز على عدد من المحاور أهمها ما يلى:

١ - نوع المشكلات الموجودة: ما هى؟ هل يوجد لها قبيل علمى موضوعى؟ أى هل نعلم أبعادها ومدى استشرائها؟

٢ - ما الحلول المقترحة لحل المشكلات؟ هل هى مرتبطة بطبيعة المشكلات؟ هل بينهما صلة منطقية واضحة؟

٣ - من يقوم على الإصلاح؟ هل هم أناس أكفاء قادرين؟ هل لديهم الحماس للتغيير؟ هل لديهم التنظيم اللازم لإحداث التغيير؟

٤ - هل توجد جدولة للإصلاح (خطة تنفيذ مبرومة بزمان محدد)؟ هل توجد متابعة للتنفيذ؟ هل يوجد تقويم مستمر لأثر الإصلاح؟ هل توجد مرونة فى الإجراءات تسمح بتغيير اتجاه إصلاح فى حال لزوم التغيير؟

٥ - هل توجد الإرادة الاجتماعية والسياسية اللازمة لإحداث التغيير والإصلاح؟

ليس الحل فى اختلال النظام التعليمى إلغاء المدرسة، بل الحل هو إصلاحها، والإصلاح التربوى عملية صعبة ومعقدة الأطراف وطويلة المدى، لكنها هى الخيار العقلانى المتاح للمجتمعات المختلفة ومنها مجتمعنا هذا.

### ثانيا : المدرسة المبدعة بين الوهم والحقيقة :

بسبب التداعيات العديدة التى صاحبت النظم التعليمية فى عديد من الدول، بدأ الشك يتسرب فى نفوس نسبة عظيمة من الناس، بالنسبة لقوة تأثير التربية وقدرتها على قيادة المجتمع، أو على أقل تقدير إمكانية أن تصلح المدرسة العديد من الاعوجاج فى سلوك المتعلمين الذى بدأ يتفشى حالياً بحيث يبدو وكأنه ظاهرة ملموسة، وأن تقوم المدرسة بتقديم نوعية جيدة من التعليم تواكب التقدم العلمى والتقنى الذى يمثل سمة أساسية لعصر المعلومات، وأن تعمل جاهدة - وهذا هو المهم - لتصلح مسارها بنفسها من أجل:

١ - إعادة النظم المدرسية المتبعة بما يتوافق ويتمشى مع قواعد الجودة الشاملة فى الإدارة.

٢ - وضع دستور أخلاقى ملزم لجميع أفراد المجتمع المدرسى.

٣ - تعديل المناهج وطرق تدريسها وأساليب تقويمها وأدوات تعليمها بما يؤكد منهجية التفكير المبدع.

٤ - تحديد رؤية مستقبلية للأدوار التى يجب أن تقوم بها من أجل خدمة المجتمع على المستويين: المحلى والعالمى، والتلاحم مع ذلك المجتمع بما يسهم فى خلق عقلية دولية خلاقة ومبدعة، تستطيع أن تتحمل مسؤولياتها المستقبلية.

٥ - رسم خريطة لتكون مصدر إشعاع تعليمى ومصدر تربوى للتعليم المستمر مدى الحياة، وبذلك لا تنقطع صلة المتعلمين بالمدرسة فى المستقبل، حتى بعد تخرجهم فيها.

وعلى الرغم من أن المدرسة كمؤسسة تربوية تقوم على أساس رعاية المجتمع والإشراف على مقدراته، وعلى الرغم من رسم الخطوط العريضة التى يجب أن تلتزم بها المدرسة بالنسبة للأدوار المنوطة بها، فإنها لا تتمتع بقدر كبير من الحرية فى أداء المهام المكلفة بها. والحقيقة تستطيع تحقيق ذلك على أكمل وجه، وتفرضه - باحترام - على المجتمع ذاته دون صدام معه، إذا استطاعت أن تبذل فى أدوارها ومهامها المسنولة عنها، وأن تبذل فى الاستشارات الخدمية والفنية المطلوبة منها، وأن تبذل فى

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة

توثيق علاقاتها بالمؤسسات التربوية وغير التربوية الموجودة فى المجتمع، وأن تبدع فى نوعية العلاقات والصلات التى تربطها بالمتعلمين وأولياء أمورهم ليكون هذا المجتمع البشرى خير سند لها فى تحقيق أهدافها، وأن تبدع فى تحديد آمالها وتوقعاتها المستقبلية، وأن .... وأن ... إلخ.

يثير الحديث السابق سؤلين غاية فى الأهمية، هما:

• السؤال الأول :

هل تسير المدرسة بوضعها الحالى فى طريق الإبداع؟

الإجابة السهلة عن السؤال السابق، هى (لا)، بسبب أزمتها الطاحنة التى تلاحقها من كل صوب وجانب، وتحول دون إنطلاقها فى طريق الإبداع، ولكننا لن نكتفى بهذه الإجابة المختصرة المبسرة، وإنما نؤكد لها من خلال السؤال التالى:

• السؤال الثانى:

إذا كان الإجابة للمختصرة عن السؤال الأول قد أوضحت مدى الوهم الكبير الذى نعيش فيه، إذا اعتقدنا أن المدرسة بوضعها الحالى تسير فى طريق الإبداع، فما السبيل لتكون المدرسة مبدعة بالفعل؟ أو بمعنى آخر: كيف تكون للمدرسة مبدعة كحقيقة قائمة؟

لكى يكون إبداع المدرسة واقعاً قائماً، يجب أن يعمل المعلم على تعزيز تفكير المتعلم وتطويره وتوسيعه، بما يؤكد أهمية استخدام المتعلم عقله فى تقوية حالة التفكير والاسترسال فيها. فعصرنا يرفض تماماً أن يكون المتعلم ترس فى آلة صماء، يظهر دوره السلبي حسب الإشارة الصادرة له بالعمل. إننا نعيش فى عالم للتفاعل، بحيث بات من الصعب أن يتوقع الفرد حول ذاته فقط، وتتقطع صلته بالآخرين أو تتم فى أضيق الحدود. لقد تشابكت المصالح وتعقدت، ولا يستطيع الفرد أن يعيش لذاته وبمعزل عن الآخرين، لأن مصالحه تتبثق من مصالحهم، وأيضاً مصالحهم فى مصالحه. وخلال تعاملات الفرد مع الآخرين، عليه أن يتفاوض معهم من مركز قوة، وأن يخاطبهم باللغة، سواء أكانت حادة صعبة أم سهلة ليننة، التى يفهمونها، ودون ذلك لن يستطيع تحقيق المشترك بينه والآخرين، ويظل قابلاً فى مؤخرة للقاطرة. وحتى يتفاوض ويخاطب الفرد الآخرين، عليه أن يفكر جيداً فى كل أفعاله وتصرفاته وممارساته وأقواله، ليكون لها دلالاتها الإيجابية. هذا من جهة الفرد أياً كان، أما من جهة المتعلم، فعليه أن يضع فى اعتباره أن التفكير الصحيح دعامة الأساسية فى دراسته، ووسيلته

فى الإنجاز، وإذا أراد تحقيق النجاح والفلاح داخل المدرسة، وفى حياته العملية الواقعية خارج المدرسة، ناهيك عن أن التفكير يمثل بالنسبة للطلاب المنهجية العلمية التى تساعد على التخطيط لحياته المدرسية أو غير المدرسية، وحياته المستقبلية الوظيفية، والتى تساعد - أيضا - على تحليل الأحداث التى تحدث حوله وتطبيق أو ربط ما يعرفه من معلومات ومعرفة على تلك الأحداث.

وعلى صعيد آخر، ليكون للمدرسة المبدعة واقعها الحقيقى، يجب عليها أن تتقبل المتعلم، وتهتم به، عن طريق توفير مناخ تربوى صالح يحقق متطلبات المتعلم، ويزوده بمطالبه التعليمية، ويشعره بأهميته واحترامه، ككائن حى فريد فى نوعه، قادر على التفكير فيما يعود عليه وعلى الآخرين بالفائدة والنفع، وأن يكون لديه الرغبة - أيضا - فى استخدام عقله وفكره بشكل أوسع وأعمق للحصول على المعلومات والإحصاءات والبيانات التى يحتاج إليها.

إذا لتكون المدرسة مبدعة، يجب أن تهتم بالتفكير كمنهجية تتمحور حولها موضوعات المنهج، وطرائق التدريس، وأساليب البحث والتقصى بالنسبة لعملية التعليم والتعلم، لذلك يجب تنمية وتطوير مهارات تفكير المتعلم، مع تأكيد أن هذه المهارات ليست إضافة لشيء ولا هى تركيز سريع لبعض المعلومات. وفى هذا الشأن، تجدر الإشارة إلى:

تركز الإصلاحات التربوية دوماً على تنمية قدرات التفكير عند الطلاب عن طريق الأساليب المسهمة فى تحديد هذا الهدف. ورغم الجهود المستمرة التى بذلت فى المدارس لترسيخ التفكير كهدف تربوى، فإن الأمور لم تستقر على حال ثابتة بعد بالنسبة لتحقيق ذلك الهدف الرائع. والشيء الذى يصيب الإنسان بالحيرة والدهشة معاً، أن المعارف التى يتعلمها المتعلم فى مجملها، تمثل الأساس الضرورى له، لتكون منطلقه فى تحقيق تطور وتخطيط بعيد المدى قائم على التفكير، ورغم ذلك فإن المدرسة تعاني من أزمة حقيقية، لأنها لم تقدم بعد ما يثبت أن مناهجها تسهم بصورة أكيدة وقاطعة فى تنمية تفكير المتعلم.

إذاً، الإشكالية الحقيقية التى تواجهها المدرسة إنها تدعى بأن دورها فاعلا فى تنمية تفكير المتعلم، ولكن ذلك لا يبدو واضحاً تماماً للعيان. وعندما تتجح المدرسة - ويجب أن تتجح - فى تحقيق هذا الهدف النبيل، يمكننا وصفها أو نعتها بأنها مدرسة

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة  
مبدعة. ويتطلب تحقيق ذلك الهدف أن تصبح مهارات التفكير جزءاً متمماً للمنهاج،  
وجزءاً لا يتجزأ من المواد الدراسية.

إن نجاح المتعلم فى دراسته الأكاديمية تتطلب منه إتقان مهارات أساسية من  
المعرفة تسهم فى زيادة قدرته على الفهم والاستيعاب، وذلك يمثل بالنسبة له الخطوة  
الأولى فى طريق تنمية وتطوير تفكيره. أيضاً، حين يقضى المعلم وقتاً كافياً فى تعليم  
السلوك المقارن - على سبيل المثال - تتحسن قدرة المتعلم على استعراض وجهات  
النظر المختلفة، والمقارنة بينها، ونتيجة لذلك يكون لمفهوم المهارة الأساسية معنى  
جديد، إذ على أساسه تصبح القدرة على التفكير هى المهارة الأساسية اللازمة للدراسة  
أو القيام بأى عمل مهما كان نوعه، على أن يتحقق ذلك بتمكن وإتقان وإبداع.

ومما يذكر أن التفكير مطلب ملح للجميع، وبذلك يسقط - بشدة - الادعاء بأن  
البرامج التى تعتمد التفكير هى حكر على الموهوبين عقلياً، وأنها لا تصمم إلا لتتحدى  
هذه العقول، فغير الموهوبين لا يستطيعون التعامل مع مثل هذه البرامج. والحقيقة أن  
المتعلم مهما كان معدل ذكائه دون حد معين، فإن له عقله الذى يفكر به، ناهيك عن  
امتلاكه لمواهب بعينها فى مجالات محددة يستطيع أن يبدع فيها، وخاصة إذا استطاعت  
المدرسة اكتشاف تلك المواهب. وفى الوقت الحاضر، ظهرت مفاهيم أساسية وحديثة  
تناولت هذا المجال، وأقرت بأن الفرد قد يفتقر إلى القدرة على حل قضية بعينها فى  
مجال محدد، ورغم ذلك، قد تتوافر لديه فيه القدرة والمهارة على حل قضية أخرى فى  
المجال نفسه، وهو - فى الوقت ذاته - يتمتع بمهارة فائقة فى حل قضايا أخرى من  
نوع آخر فى مجالات أخرى، وذلك فى ضوء المفاهيم التى أسفرت عنها النظريات  
التالية:

- نظرية جاردنر Gardner الخاصة بتعدد الذكاء (١٩٨٣م).
- نظرية ومبي Wimbey الخاصة بإمكان الإنسان أن يتعلم للذكاء شأنه فى ذلك شأن  
أية مادة دراسية نتعلمها (١٩٧٥م).
- نظرية ماكين و هامر Mckean & Hammer الخاصة بأن نتائج معدل الذكاء  
التقليدى لا تمت للنجاح فى التعامل مع أحداث الحياة اليومية إلا بالقليل (١٩٨٥م).

\* نظرية ماكليز Makler الخاصة بقابلية المعرفة للتحويل (١٩٨٠م).

وعلى صعيد آخر يوجد اعتقاد قوى مفاده أن كل كائن بشري قادر على أن يواصل نمو ذكائه وزيادة فاعليته، من خلال تفاعله مع الحياة وزيادة خبرته منها وتجربته فيها.

وفي هذا الشأن، من المهم للتتويه إلى أن للفرد قد يصاب دماغه بالتلف، ورغم ذلك فإنه قادر مع الزمن على مواصلة قدرته في حل المشاكل، بشكل يبعث على الدهشة والإعجاب. وعلى المستوى نفسه بالنسبة للمتعلم، فزيادة فاعلية التعليم ينجم عنه زيادة مضطردة في التعلم، وزيادة في حدة الذكاء ونموه. أيضاً، تكون المدرسة مبدعة، إذا كانت على وعى كامل - وبشكل مطرد - ما بين اللغة وعمليات الفكر من تفاعل.

وفي هذا الشأن، أفاد ستيرنبرج وكاروس Caruse و Sternberg (١٩٨٥) أن المهارة في استخدام اللغة، والرغبة في الاستفهام، وطرح الأسئلة تنمو وتزداد في العائلات ذات المستوى الرفيع اقتصادياً واجتماعياً. وبسبب أهمية التفكير للطفل باعتباره حاجة أساسية لا غنى له عنها، وأيضاً بسبب ما قد يوجد عند الطفل من قصور في استخدامه اللغة للتعبير عما يجول في خاطره من أفكار وبالتالي من قصور في نموه المعرفي، وبخاصة بالنسبة للطفل الذي يعمل والديه بعيداً عن البيت لظروف اضطرارية، ولذلك برز في المدرسة اتجاه جديد يؤكد أهمية تعليم التفكير عن طريق:

زيادة التفاعل اللفظي في الصف، بزيادة الفرص المتاحة للمناقشة والحوار داخله، وتنمية مهارات الإصغاء والاستماع عند الطلاب، وزيادة التفاعل والتعليم الجمعي بينهم مما يعطى عملية التعلم والتعليم دفعة قوية إلى الأمام، ويتيح للفرصة لتبادل الأفكار فيما بين الطلاب، لظهور أفكار إبداعية مفاجئة بناءة.

عندما يتجاوب المتعلم مع المعلم في ممارسة أنشطة التفكير، يشعر المعلم بنشاط متجدد، ويعمل على إثارة ذهن المتعلم بطرح أسئلة أكثر تتحدى تفكير المتعلم وتختبر قدراته وتغجر طاقاته الإبداعية، وتلقى عليه أفكاراً علمية متقدمة. أيضاً يعمل المعلم على تهيئة بيئة صافية آمنة يجد المتعلم فيها الأمن والطمأنينة، بعيداً عن كل الإراصات والضغوط التي تحد من تفكيره، أو تجعله في خشية من استعمال عقله والإدلاء بأفكاره، وبذلك لا يخاف من التعبير عن آراءه بحرية.

وتؤكد المدرسة للمبدعة نفسها بقوة حين تبدأ عملية إدخال مهارات التفكير في مناهجها التعليمية، وممارساتها التربوية، فهي غالباً ما تبدأ بتقديم تعريف لمفهوم هذه

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة للمهارات، وما نكل عليه. وغالباً ما تكتفى بتعريف ضيق محدود لهذا المفهوم، والإجابة عن سؤال: ما هى مهارات التفكير؟ ويتحقق ذلك بإعداد قائمة محدودة من مهارات المعرفة، مثل: التنبؤ والتصنيف والاستنتاج ووضع الفرضيات وغير ذلك من المهارات، الأمر الذى ينشأ عنه بروز أسئلة تبعث على الحيرة، مثل: كيف يمكن لمثل هذه المهارات أن تطبق فى مواقف مختلفة تستدعى حلولاً وفى مجالات دراسية واسعة ومتنوعة؟ وكيف تعمل هذه المدرسة على نقل هذه المهارات من مواقف للتعليم والتعلم إلى مواقف حياتية أخرى جديدة أوسع وأرحب، خارج نطاقها الضيق؟ وفى النهاية يتوجب على المدرسة بعد إلقاء الضوء على مهارات التفكير، أن تتطرق إلى الإبداع، وإلى المهارات الاجتماعية، وإلى قدرتها على التصرف داخل نطاق ما تؤمن به من قيم ومثل وعادات وأخلاق.

وكخطوة تالية، تستوجب الإجابة عن الأسئلة السابقة، توسيع نطاق مفهوم التفكير، والانتقال به من تعريفه الضيق الذى له إلى آخر أعم واشمل، وبذلك يمكن الانتقال من مجرد إدراجه فى مهارات ضمن قائمة محدودة إلى مجموعة أعمال مترابطة يمكن أن يقوم بها المتعلم حين يتصرف بحق وذكاء.

إذاً، على المدرسة المبدعة أن تبحث بجدية واهتمام عما يقوم به المفكر الجيد حين يحل مشكلة ما، وبذلك يتسع الحديث عن مهارات التفكير ليشمل أنواعاً من السلوك الفطرية كالمرونة والثبات، وتحرى الدقة والصواب والأخذ بوجهة النظر الأخرى بعين الاعتبار والدخول فى المخاطرة، والاتجاه نحو دليل يستند إليه المتعلم فى ما يتوصله من استنتاجات، وكذلك العواطف والأحاسيس. وتوضح المدرسة المبدعة بيقين شبه كامل أن التفكير قابل للانتشار وليس إضافة إلى شئ ما، وذلك عن طريق إعادة النظر والتركيز فى تعليم التفكير وتطبيقه بصورة أعم وأشمل، بحيث توسع نظرتها إليه لتشمل اهتمامات المعلم، والمواد الدراسية، والمستوى الصفى، والأنشطة التعليمية.

ومما يذكر، يتفق جميع المعلمين على أن مهارات المعرفة كلها ضرورية وأساسية للجهاز التعليمى كالتيقيد بإتباع التعليمات والإرشادات، وإعادة النظر طلباً للدقة وتوخى الصواب، والدأب على السعى نحو التقدم المطرد، وكذلك المواظبة والمثابرة والاستماع لوجهة النظر الأخرى، والإبداع.

وعلى المدرسة المبدعة أن لا تنتظر لمهارات التفكير على أنها مجرد إضافات لما سبق أن عرفناه عنها، من مثل: تنظيم للوقت واستخلاص للنتائج وغيرها فحسب،

وإنما يجب أن ننظر إلى التفكير بأنه عملية إنتاج واستثمار، وأن وصول الطلاب إلى المعرفة لا يقل شأنًا عن قدرتهم على إعادة تنظيمها واستخدامها.

ومن ناحية أخرى، يجب أن ندرك المدرسة المبدعة أن تعليم التفكير وإتقان مهاراته لا يمكن أن يتم في وقت قصير، وإنما يتطلب الأمر الوقت الكافي لذلك. بمعنى؛ يجب أن تكون عملية تعليم التفكير مستمرة دائمة وتستجيب لكل متطلب جديد في ميدانها، وذلك يتطلب تغييراً في استراتيجيات التعليم، والاتصال بأولياء الأمور، والمهتمين بالتربية من المجتمع المحلي، وإعادة النظر في أسس تقويم الطلاب، وإعادة تنظيم المواد المنهجية وتقنيات التعليم.

وإذا كان على المدرسة المبدعة أن تعمل باجتهاد لتحقيق تقدم ملموس في تعليم التفكير، فإن عليها - أيضاً - في أي عملية تطوير للمناهج أو تحسين تربوي أن تضم في ثناياها استخدام المنطق والعقل وإشاعة جو من الهدوء، وذلك يلزمه تخصيص الوقت الكافي إذ إن كل شيء لابد أن يأخذ وقته اللازم للوصول إلى مرحلة الانتقال. فعلى سبيل المثال: إتقان تعلم مادة أكاديمية أو أية مهارة فنية يدوية كانت أم ذهنية يقتضى توفير الوقت الكافي، والاهتمام الكافي، واستعمال كل فرصة ممكنة تحقق الهدف كالممارسة العملية والقيام بالأنشطة وامتلاك المعرفة اللازمة وإجراء ما يتطلبه العمل من مناقشة وحوار.

والمدرسة عندما تتجح في أن تكون مكاناً للإثارة الذكية، فإنها تكون بالفعل مدرسة مبدعة، إذ إن هناك علاقة ارتباط بين الاتجاهات التي تدور حول لغة التعليم وتحسين فاعلية المدرسة وبين تلك التي تدور حول ضرورة الحصول على المعرفة. فالمدرسة المبدعة لا تفترض أن يقوم المعلم بتعليم التفكير وأن يدرك أهميته، ما لم يكن هو نفسه يعيش في بيئة تحفزه على التفكير وتجعله يحس بأهميته له ولحياته المهنية، وفي هذه الحالة يصبح المعلمون أكثر انضباطاً واهتماماً بالقرارات التي تمسهم والتي تصدر من إدارة المدرسة المبدعة، وهو أمر يختلف عن دور المعلم حين تفوض إليه إدارة المدرسة النمطية سلطات ليقوم بتنفيذها دون فهم لمضامينها ودلالاتها في بعض الأحيان.

في المدرسة المبدعة يصبح تفكير المعلم أكثر فاعلية في عمله وفي اتخاذ قراره وفي معالجته للمشاكل المهنية والخاصة، ويدرك أن عملية التعليم عملية لها دورها المهم



سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة  
فى الوصول إلى الإبداع وفى اتخاذ القرار وفى اكتساب الخبرة والتجربة، وأنها ليست  
مجرد عملية تبعية يقوم بها المعلم بما يتمشى والتعليمات التى يصدرها إليه غيره.

أيضا، فى المدرسة المبدعة يظهر اهتمام متجدد فى تطوير مهام المعلم، فبدلاً  
من الاهتمام بتدريبه على أنماط سلوكية معينة داخل حجرة الصف يقوم بها المعلم فى  
تعليم الطلاب، فإنه يكون مدعواً للإسهام مع غيره فى كل نشاط تربوى فى المدرسة  
وفى داخل صفوف غيرهم، ويحصل مع زملائه الآخرين على فكرة عامة عما عند  
الطلاب من مهارات فى التفكير، ويبحث عن وسائل لزيادة المعرفة عند الطلاب. وفى  
هذا كله ما يعمل على رفع مستوى الإنتاج والنشاط الذهنى عند المشاركين جميعاً، سواء  
أكانوا من المعلمين أم من المتعلمين.

وترفض المدرسة المبدعة إتباع الأسلوب النمطى التقليدى فى تقويم الطلاب  
الذى يتمحور حول قياس مستوى تحصيلهم فقط، وإنما تبحث عن دليل جديد لتقف به  
على مستوى الطالب فى الإنجاز. إن الامتحان هو أداة المدرسة باعتباره للمعيار الذى  
تقاس به تحصيل الطالب، ليستطيع نتيجة ذلك أن تقوم بعملية تقويم له، ولكن فى  
المدرسة المبدعة الأمر يتعدى حدود الامتحان، وأيضاً حدود التحصيل ليشمل جميع  
جوانب الطالب العقلية والنمائية والاجتماعية والتفاعلية ... إلخ.

فهناك من يحاول تعديل مواد الامتحان ليتمكن من إدخال للتفكير الناقد ضمن  
مناهجه المدرسية. ومع حاجتنا لقياس النمو فى مهارات التفكير إلا أن بعض المقاييس  
والتقنيات التقليدية المتبعة لهذا الغرض عاجزة عن قياس ذلك، لأن عملية قياس  
التحصيل الدراسى أمر مكشوف وعلنى ظاهر، بينما عملية التفكير عملية خفية غير  
ظاهرة للعيان، ولا يمكن ملاحظتها بشكل علنى مباشر قابل للقياس حسب طرق القياس  
التقليدية المتبعة. أيضاً تبحث الامتحانات التقليدية عن عدد الإجابات الصحيحة التى  
أجابها الطالب ليستطيع إصدار حكمها وتقويمها عليه، ولكن فى عملية التفكير نركز  
على أسلوب الطالب والطريق الذى يتبعه حين يجهل الإجابة، وكيف يتصرف فى  
المواقف التى يتعرض لها كل يوم وتتطلب منه للحل والمعالجة، وهو أمر لا يمكن  
ضبطه وقياسه بالأرقام، وبذلك يتم استبدال أهداف التعلم بالتركيز على التعلم بالأهداف.

بمعنى، فى المدرسة المبدعة يتمركز الاهتمام حول دراسة تطور للعمل  
الجماعى، وجمع التقارير التراكمية، عن عمل الطلاب والتى يمكن أن تعكس نمو  
المعرفة عنده بمرور الوقت بدلاً من إجراء امتحان عادى يتم فيه إحصاء الإجابات

الصحيحة، ولذلك يصبح اهتمام المعلم فى المدرسة المبدعة ينصب على العثور على دلائل وإشارات من خلال عمل الطالب اليومى داخل الصف وخارجه وتدل على نمو السلوك الحاذق الماهر عنده (السلوك الذكى).

وتعلم المدرسة المبدعة جيداً أن مسألة تعليم وتعلم التفكير تتعدى كثيراً الحدود المخولة للمعلمين أو السلطات التى يتحملون مسئوليتها، إذ إن هذه المسألة صعبة ومعقدة، ويتطلب حلها مشاركة أولياء الأمور ورجال الأعمال. وما يؤكد ما تقدم أنه فى بعض البلدان المتقدمة بدأ رجال الصناعة ي نهون إلى رجال التربية حاجاتهم فى القرن الحادى والعشرين، ليأخذوا ذلك فى الحسبان حين إعداد شباب المستقبل، فالقوة العاملة فى المستقبل تتطلب مهارات فى العمل المشترك، والتعاون الجماعى لمجابهة أى مشكلة طارئة حال نشوبها. والقيام بجمع الكثير من المعلومات والأساليب التى تنسم بالتفكير للوصول إلى أقصى طاقة ممكنة للإبداع، فى أقل وقت ممكن، وبأقل تكلفة ممكنة.

ومن المتوقع أن المتعلم بعد تخرجه فى المدرسة (أو الجامعة) قد يضطر إلى استبدال مهنته بأخرى التى تخصص بها خلال دراسته، وقد يتحقق ذلك خمس مرات أو ستاً خلال حياته وذلك يتطلب تحقيق أقصى درجة من: المرونة واستمرار التعلم وكيفية التعلم، والتعامل مع الأمور الشائكة والغامضة فى قائمة أوليات مهارات التفكير المطلوبة.

### ثالثاً : الأصول التربوية للمدرسة المبدعة :

من المهم واللازم لكل من يعمل بحقل التدريس، أو بميدان التعليم أن يعرف جميع الجوانب التى تقوم عليها العملية التربوية، إذ تساعد هذه المعرفة بالفعل على أداء العمل التدريسى على الوجه الأكمل. وعليه، فإن معرفة المعلم بالأمور التالية يسهم فى سيطرته الكاملة على جوانب غاية فى الأهمية، وذلك مثل:

- ما نعينه بالتعليم، وما يهدف إليه.
- أهمية عدم استيراد أفكار تعليمية لتطبيقها فى مدارسنا، وذلك دون تعديلها بما يتناسب وظروفنا.
- محاولة الاستفادة بالخبرات الجديدة والقديمة على حد سواء.
- نظرة بعض الأفراد إلى المعلمين وإلى مهنة التعليم.
- الخبرات التى تؤثر فى عمل المعلم.

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة

- أبعاد العلاقة بين الموجه والمعلم.

ولإدراك الجوانب المهمة التالية، علينا دراسة الأصول التربوية للمدرسة المبدعة، إذ على أساس هذه الأصول يمكننا للتفكير فى كيفية جعلها أمراً حقيقياً وواقعياً وملموساً من خلال إعداد السيناريوهات اللازمة لتحقيق ذلك الغرض.

وجدير بالذكر يقتصر حديثنا عن الأصول التربوية للمدرسة المبدعة على المرحلة الابتدائية فقط على أساس أنها تمثل مرحلة الأساس بالنسبة لبقية المراحل التعليمية، فإذا نجحنا فى جعل المدرسة الابتدائية مبدعة، فنلك مؤشر قوى يشير بدرجة كبيرة من الثقة إلى إمكانية أن تبذل المدرسة والجامعة فى المراحل التالية، ناهيك عن أن إبداعات الطفل وابتكاراته تظهر وتطل برأسها وتفرض نفسها فى التعليم الابتدائى، فإذا فشلنا فى رعاية تلك الإبداعات والابتكارات، فمن الصعب علينا إدراكها وتحقيقها وجعلها واقعاً فعلياً قائماً بذاته فى المراحل التالية. وعلى صعيد آخر، تتبثق الأصول التربوية لجميع المراحل التعليمية التالية للمرحلة الابتدائية من هذه المرحلة ذاتها، وتعتبر امتداداً وتوسيعاً لها، وذلك فى ضوء مراحل النمو العقلى والجسمى للتلاميذ.

وبعامة تتمثل أهم الأصول التربوية للمدرسة الابتدائية المبدعة، فى الآتى:

#### (١) فلسفة المدرسة الابتدائية وأهدافها :

ينبغى الإشارة فى بداية الحديث عن فلسفة للتعليم الابتدائى وأهدافه إلى أن هذه المرحلة بمثابة مرحلة الانطلاق والتفتح للطفل، حيث ينتقل من عالمه المحدود المتمثل فى الأسرة والأقارب إلى عالم أوسع وأشمل يتمثل فى الأقران والمدرسين بالمدرسة.

وانطلاقاً من أن التربية فى أصلها عملية تنشئة اجتماعية تهدف تزويد التلاميذ بالخبرات التى تؤهلهم للمشاركة فى مجتمعهم مشاركة طيبة، يتحقق التوفيق بين حاجات الفرد وأهداف المجتمع إذا اتفقت هذه الخبرات مع مطالب نمو التلاميذ.

وبمعنى آخر، فإن التربية هى "عملية تكيف مستمر، تصل بين الكائن وبيئته وتظل تلائم بين العوامل الداخلية التكوينية، والعوامل الخارجية البيئية، حتى تنشئ من هذا كله، نمطاً متسقاً مؤتلفاً، من الحياة الخصبة العريضة".

وإذا كان "النمو هو عملية ترقى، من الناحية الجسمية والفكرية والعقلية جميعاً"، إذن يكون من الواجب أن تقوم عملية التربية على أساس خصائص المرحلة التعليمية، وذلك لأن التعلم يعتمد "اعتماداً كلياً على النمو، بمعنى أن التعلم لا يتم، دون أن يقابل

ذلك تقدم فى عملية النمو". وهذا يدعونا إلى القول بأن التعلم والنمو، عاملان متداخلان، يؤثر كل منهما فى الآخر.

تأسيسا على ما تقدم، لا يمكن تحديد فلسفة التعليم الابتدائى وأهدافه بمعزل عن خصائص النمو لأطفال المرحلة الابتدائية، المتمثلة فى الجوانب الانفعالية والعقلية والجسمية والاجتماعية والوجدانية.

فى المرحلة الابتدائية، يبدأ الطفل فى الاحتكاك مع أفراد من غير أسرته وأقاربه، مما يؤثر على حياته، وأنماط سلوكه إيجابا أو سلبا، وذلك على أساس أنه يكون عضواً عاملاً فى جماعة الرفاق. وبعد أن كان خيال الطفل إيهاميا قبل دخوله المدرسة، تلاحظ أنه نتيجة للنضج العقلى، يصير تخيله فى سن المدرسة الابتدائية تخيلاً إبداعياً وتخيلاً تركيبياً.

وخصائص النمو للتلاميذ فى المرحلة الابتدائية من سن ٦ - ٩ سنوات، تتسم بعدة سمات، أهمها: "اتساع الآفاق العقلية المعرفية، وتعلم المهارات الأكاديمية فى القراءة والكتابة والحساب (3RS) وتعلم المهارات الجسمية اللازمة للألعاب وألوان النشاط العادية، واطراد وضوح فردية الطفل، واكتساب اتجاه سليم نحو الذات، واتساع البيئة الاجتماعية، والخروج الفعلى إلى المدرسة والمجتمع والانضمام لجماعات جديدة، واطراد التشبث الاجتماعية، وتوحد الطفل مع دوره الجنسى، وزيادة الاستقلال عن الوالدين".

أما خصائص النمو لتلاميذ المرحلة الابتدائية من سن ٩ - ١٢ سنة، فتتسم بعدة سمات، منها: "ربط معدل النمو، بالنسبة لسرعته فى المرحلة السابقة، والمرحلة اللاحقة، وزيادة التمايز بين الجنسين بشكل واضح، وتعلم للمهارات اللازمة لشئون الحياة، وتعلم المعايير الخلقية والقيم، وتكوين الاتجاهات، والاستعداد لتحمل المسؤولية وضبط الانفعالات".

أى أن الفرق بين خصائص النمو عند أطفال المرحلة السنية من ٦ - ٩ سنوات وأطفال المرحلة السنية من ٩ - ١٢ سنة فرق فى الدرجة وليست فى النوع، إذ أن خصائص المرحلة الثانية (٩ - ١٢ سنة) ليست إلا دفعا بسمات المرحلة الأولى (٦ - ٩ سنوات)، وزيادة بلورتها.

ويتكون ضمير الطفل من خلال اندماجه مع الآخرين والتفاعل معهم، سواء أكان ذلك على مستوى الأسرة أم على مستوى الجماعات الأخرى. وفى هذا الصدد

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة

يقول جون ديوى: "عندما يقوم الطفل بسلوك معين، فإن من حوله يستجيبون له إذ يمدونه بالتشجيع، ويزودونه بالموافقة، أو أنهم يستجيبون عبوساً وتعنيفاً. وما يقوم به الآخرون نحونا، عندما نقوم بسلوك معين، نتيجة طبيعية لعملائنا، كما تفعل النار بنا عندما نلقى بأيدينا فيها".

تأسيساً على ما تقدم، ينبغى أن تدور فلسفة التعليم الابتدائى حول الاهتمام بنمو الطفل لينمو نمواً سليماً سوياً. ولقد وضع ويلارد لولسون هذه القضية فى تعبير رياضى، هو: "النضج  $\times$  الرعاية = التطور". وفى هذا الصدد، قال لولسون: "من المؤلف استعمال لفظ الرعاية بمعناه الواسع، بحيث لا يشمل التغذية فحسب، وإنما يشمل أيضاً شتى الخبرات المعقدة التى نطلبها فى التربية والتثنية الاجتماعية. فالكاثن الحى فى تفاعل موصول مع بيئته".

ويجب التنويه إلى أن نماء الطفل السوى يتجه إلى العالم الخارجى بالدرجة الأولى، لذا يجب الاهتمام بتنمية حواسه، لأن "الحواس فى جوهرها هى المرصد الخارجية للجهاز العصبى، يتلقى بها ومنها الصور الحسية للعالم الخارجى المحيط بالفرد. وكلما تعددت زوايا هذه الصور، وضحت معالمها ومعانيها. فرويتنا للأشياء، وسماعنا لأصواتها وتذوقنا لطعومها، وشمنا لروائحها، واختبارنا لملمسها، يعطينا صورة أوضح وأثق من مجرد رؤيتها".

ويجب أن يواكب تنمية الحواس تنمية ملاحظة لمكائات الفرد للداخلية من خلال التغذية والرعاية للصحية والألعاب الرياضية وغيرها؛ لأن "مظاهر النمو المختلفة، متكاملة، تنمو كوحدة متماسكة فى انسجام وتوافق تام، وهى ترتبط فيما بينها ارتباطاً وظيفياً قوياً"، ولذلك يلاحظ أنه إذا حدث اضطراب أو نقص أو شذوذ فى أى مظهر منها، أدى إلى اضطراب فى التكوين العام، والأداء الوظيفى للشخصية.

إذاً، ينبغى الاهتمام بصحة الأطفال فى هذه المرحلة، على أساس أنها المادة الأولية واللبنية الأولى التى ينبغى أن يدور حولها برنامج تنمية الأطفال ويجب أن يكون الاهتمام بصحة الأطفال متنوعاً، وأن يكون هو المحور الذى يدور حوله فلسفة التعليم الابتدائى وأهدافه، بشرط ألا يقتصر الأمر على ذلك، وإنما يكون بجانب ذلك الاهتمام بما (يستطيع الأطفال أن يتعلموه).

وليس المقصود بالتعبير: (ما يستطيع الأطفال أن يتعلموه) أن يترك الطفل على هواه ليفعل ما يشاء دون ضبط أو ربط، وإنما للمقصود بذلك للبحث عن إمكانيات للطفل

الداخلية، كذا البحث عن المتوفر لديه من خبرات، و "إعادة تنظيمها، لتنمية القيم المطلوبة".

وجدير بالذكر أنه ليس هناك شيء تعجز التربية عن تغييره. وفي هذا الصدد يقول لايبنتز: "أعطوني التربية أغير وجه أوروبا قبل انقضاء قرن"، كما يقول برتراند رسل: "فلا شك أن هناك مزاجاً أصيلاً في كل منا، يختلف باختلاف الأشخاص. وهو يتفاعل مع الظروف الخارجية مكوناً شخصية الإنسان، ولكن حتى الغريزي فينا، قابل للتشكيل".

وعلى ضوء المرتكزات التالية:

- الفرد ينمو ككل، لا كأجزاء.
- إمكانيات الخير وإمكانات الشر جميعها، موجودة لدى الإنسان.
- تعنى التربية كل المؤثرات الموجهة، سواء أكانت عاطفية أم اجتماعية أم فكرية أم فنية أم أخلاقية أم روحية.
- يمكن القول بأن فلسفة التعليم الابتدائي وأهدافه يجب أن تشتق من الأمور التالية:
- الطبيعة الكلية لنمو الطفل في هذه المرحلة.
- إمكانيات وطاقات الطفل للداخلية والسبل اللازمة لتفجير هذه الإمكانيات والطاقات.
- الصورة الاجتماعية المطلوب أن يكون عليها الطفل.
- الأفق الإنساني الأرحب الذي يجب أن يصل إليه الطفل مع الأخذ في الاعتبار محتويات البيئة المحلية التي يعيش فيها الطفل، لأنها تمثل مصدر خبراته، ومن خلالها يمكن الانطلاق إلى ما يراد بناؤه عليها من خبرات.

وتوجد معادلة صعبة بين (الصورة الاجتماعية)، و (الأفق الإنساني الأرحب) تربط وتقيد الإنسان بالأرض التي يعيش عليها ويستظل بسماها ويعب من مياهها، وذلك دون أن تعزله عن يعيشون في مجتمعات أخرى.

ولقد باتت هذه المعادلة ضرورة من ضرورات الحياة، حيث تشابكت المصالح فأصبح العالم كله (أسرة) واحدة كبيرة، بفضل التقدم العلمي والتطور التكنولوجي والتدفق المعلوماتي في شتى الميادين والمجالات. لقد أصبح الإنسان "يرى اتصال مشاكله بمشاكل العالم الإنساني بأكمله". ولقد بات العصر الذي يعيش فيه الإنسان "عصر التعاون بين أمم العالم، باختيارها أو بغير اختيارها، ولأن وسائل التعاون تزداد

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة  
وتنتشر، فى المواصلات والمعاملات\*. وعلى صعيد آخر، لم تعد الحروب اليوم على  
النطاق المحلى المحدود، كما كانت من قبل، وإنما إذا قامت الحرب فسوف تمتد لتحرق  
الأخضر واليابس على حد سواء، وذلك بالنسبة لعدد من دول العالم، ولن تنجو دولة  
واحدة من ويلاتها حتى وأن لم تشترك بجيوشها فى الحرب، وذلك لأن مخلفات الحروب  
سوف تصل إليها بالتأكيد، ويكون له من التأثير للفعال كما لو أنها تم ضربها بالصواريخ  
والقنابل النووية. وعليه، من مصلحة كل دولة الآن أن تتجنب أخطار الحرب، وأن  
تتعاون مع غيرها من الدول. ولكن: هل هذا للتعاون لابد وان يقوم على أنقاض  
القومية؟ هذه هى المشكلة.

## (٢) القوى الثقافية المؤثرة فى المدرسة الابتدائية :

التعليم الابتدائى جزء من نظام اجتماعى، تشكل على نحو معين، ليتوافق مع  
المجتمع الذى يوجد فيه وليحقق أهدافه. أيضا، تشكل التعليم الابتدائى ليلام طبيعة النمو  
للتلاميذ. إذن، فالتعليم الابتدائى، شأنه شأن بقية أنواع التعليم، يمثل جزء من الثقافة  
العامة للمجتمع، التى تمثل طريقة الحياة الكلية للمجتمع، أو هى بمثابة ذلك النسيج الكلى  
المعقد من الأفكار والمعتقدات والعادات والتقاليد والاتجاهات والقيم وأساليب التفكير  
والعمل، وأنماط السلوك وغير ذلك من وسائل فى حياة الناس، مما ينشأ فى ظله، كل  
عضو من أعضاء الجماعة ومما ينحدر إليها من الماضى، فنأخذ به كما هو، أو نظوره،  
فى ضوء ظروف حياتنا وخبرتنا\*.

وينبغى التنويه إلى خطأ ربط الثقافة بالعلم، إذ أن الثقافة كانت، ولا تزال،  
عكس العلم ملكا للجميع، "الثقافة بالنسبة للفرد، مرادف (للشخصية) إذ لكل فرد  
شخصيته التى يتميز بها عن غيره من الناس. والثقافة بالنسبة للمجتمع مرادف  
(للشخصية القومية)، التى يتميز بها المجتمع، عن غيره من المجتمعات، وهى نتيجة من  
نتائج التاريخ الطويل، وضغوط الحاضر على المجتمع وأبنائه والتعليم المنظم لأبناء  
المجتمع، وتوجهات ذلك التعليم\*.

وتمثل القوى الثقافية، التى تترك بصمتها وتأثيراتها على الشخصية القومية  
التي تؤثر بدورها فى التعليم الابتدائى بخاصة، فى الآتى:

### (أ) العوامل الجغرافية :

لا يتوقف تأثير العوامل الجغرافية على التعليم الابتدائى فقط، وإنما يمتد تأثيرها  
لتشمل نظم للتعليم السائدة فى المجتمع، والتى على ضوئها تتشكل الشخصية القومية.

لقد أثبت (الطب الحديث) وجود علاقة عضوية بين الإنسان، وبين البيئة التى يعيش فيها. حيث تتأثر وجوه نشاطه الفسيولوجية والعقلية تأثراً كبيراً بالتكوين الجغرافى للبلد الذى يعيش فيه، وطبيعة الحيوانات والنباتات التى يطعمها عادة. كذلك يتوقف بناؤه ووظائفه على اختياره لعناصر معينة من بين الأطعمة النباتية والحيوانية الموضوعة تحت تصرفه.

وبعامة، فإن كل ما يتصل بالبلد من ظروف جغرافية، يؤثر فى تكوين الشعب وعقليته، كما تؤثر تأثيراً كبيراً فى نفسيات الناس وطريقة حياتهم، وفى كل ناحية من حياة الشعب.

لذا، ينبغى أن يشتق التعليم الابتدائى فلسفته من ظروف البيئة المحلية التى يعيش فيها الطفل، كما يجب أن تدور مناهج التعليم حول مقومات هذه البيئة ومعطياتها، بالدرجة الأولى.

وينبغى التنويه إلى أن تأثير العوامل الجغرافية لا يقف عند حد فلسفة التعليم وأهدافه، ومناهج التعليم، على نحو ما سبق ذكره، وإنما يتجاوز ذلك بكثير ليمتد إلى كل شئ له علاقة مباشرة بالتعليم الابتدائى، بدءاً من سن الحضور وانتهاءً بالمبنى المدرسى الملائم. وفيما يلى توضيح لما تقدم:

#### \* سن الالتحاق :

يبدأ سن الحضور الإجارى للأطفال إلى المدارس فى البلاد الباردة متأخراً سنة أو سنتين، عن البلاد الأخرى، وذلك على أساس أن الأطفال قبل هذا السن (السابعة) قد لا تكون لديهم المناعة لمقاومة نزلات البرد الشديدة بسبب خروجهم يومياً للذهاب إلى المدرسة صباحاً. وفى المقابل، يذهب الأطفال إلى المدارس فى سن الخامسة أو السادسة فى البلاد المعتدلة أو الحارة مناخياً.

#### \* المباني المدرسية :

يكون من المستحيل بناء المدارس المكشوفة فى البلاد الباردة، بينما يكون هذا النمط من المدارس شائعاً فى بعض البلاد المعتدلة أو الحارة مناخياً.

#### \* برامج الدراسة :

ينبغى أن تدور محتويات برامج الدراسة حول محتويات البيئة المحلية المحيطة بالمدرسة، حيث "يجب أن يتضمن المنهج فى المرتبة الأولى، دراسة القوى والظروف الطبيعية التى يتفاعل معها الإنسان فى كل مرحلة من مراحل التعليم" أيضاً يجب أن



سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة  
تكون البيئة الجغرافية المحيطة بالمدرسة هى "نقطة البداية، ونقطة النهاية، فى تعليم كل  
مادة، منها يستمد التلاميذ الخبرة التى تعد أذهانهم لفهم الحقائق التى يتعلمونها، كما  
يستمدون المشكلات التى تحفزهم إلى البحث والتفكير".

وهكذا، تؤلف العوامل الجغرافية العالم المادى المحسوس حول الطفل المتعلم  
كما أنها تكون أول ما يقع عليه بصره، وتتصل به حواسه، ومنها يتفهم للعالم الخارجى  
ويتبين قواه. وعليه، فهى بمثابة للعوامل الفعالة فى تعليم الطفل، وذلك بعد طبيعة الطفل  
(أو قواه الداخلية). وبعامه، تتكون المادة الأولية لتعليم الطفل من كل من العوامل  
الداخلية والخارجية المتمثلة فى البيئة الطبيعية، ومن هنا تكون للعوامل الجغرافية أهمية  
فى التعليم الابتدائى.

#### (ب) العوامل الدينية :

إذا كانت البيئة المادية تسهم فى تشكيل عالم الطفل الحسى للملموس، فلن  
الإطار النفسى للطفل، لا يمكن الحديث عنه بمعزل عن الدين، لأن "الدين شعور ينشأ  
بالتدريج مع نمو الطفل". وإذا كان الطفل لا يدرك "فى طفولته المبكرة، للمعاني التى  
تتطوى عليها المعتقدات الدينية، وذلك لأن نكاهه لم يبلغ بعض المستوى الذى يؤهله إلى  
إدراك هذه النواحي المعنوية"، ويتطور النمو بالطفل، فإذا هو فى مرحلة الطفولة  
المتأخرة، يناقش ويجادل أساتذته ووالديه، فى النواحي التى تتفق ومنطقه اليافع". ونحن  
فى بدايات القرن الحادى والعشرين، يمكن القول بلا تحفظ بأننا وصلنا إلى قمة نضج  
الإنسانية، حيث يعيش الناس عصر الحياة (على مبدأ أو عقيدة)، وحيث نجد لكل مجتمع  
يعيش فى هذا العصر فلسفته ودينه (بالنسبة للأمم التى تؤمن بالديانات السماوية).

وفى المرحلة الابتدائية، لا يكون الدين نابعا من نفس الطفل فقط، وإنما يكون  
حوله فى كل شئ يحيط به. ومن ثم تتجمع خيوط الدين فى نفس الطفل، على النحو  
الذى تراه للجماعة المحيطة به وتريده. وهنا مكن للخطورة، إذ قد تصل إليه للتعاليم  
محرقة غير دقيقة، فتنشأ داخله بعض النزعات للمتطرفة غير السوية.

وبعامه، يعتبر الدين المحرك الأول للحياة، بالنسبة للفرد والجماعة على حد  
سواء، لذا تتحدد معالم فلسفة الحياة فى أى مجتمع معاصر، على ضوء الخطوط العامة  
للدين السائد فى ذلك المجتمع.

وتستمد فلسفة التعليم فى أى مجتمع من فلسفة هذا المجتمع، ولكن لا تعنى  
الفلسفة مجرد التحليق فى آفاق من الخيال الجامح، وإنما هى "حبة الحكمة، والحكمة

هى إدراك الأشياء على ما هى عليه إدراكا يقينيا". أيضا، يمكن النظر إلى الفلسفة على أساس أنها "نظام فكري، نشأ فى بيئة اجتماعية معينة، وتفاعل مع مشكلات هذه البيئة، ثم حاول أن يرفع فوق هذه المشكلات، فكرا وتنظيما، محاولا أن يوجد للحلول لهذه المشكلات".

إذا أدركنا معنى ومغزى الفلسفة فى ضوء ما جاء فيما تقدم، لأدركنا أن الفلسفة هى توجه العلم والسياسة أيضا. وعلى الرغم من ذلك، تتأثر الفلسفة بالمستوى العلمى السائد الذى يحدد مضمونها النظرى، كما تستجيب أيضا للتأثيرات الاجتماعية والسياسية والدينية".

ولقد كانت الفلسفة الدينية هى السائدة فى العصور القديمة حيث كانت تستمد معالمها من معطيات الدين فى كل مجتمع قديم، ولم تكن تفكر فى خارج إطاره. ومازال هذا الوضع قائما فى العصور الحديثة، وإن كان بدرجة أقل، إذ لا يزال الدين يوجه بدرجة ما التوجهات الفلسفية وغير الفلسفية من شئون المجتمعات المعاصرة.

وعليه، فإن الدين فى كل مجتمع، هو الموجه الأول لفلسفة التعليم فى ذلك المجتمع. لذا، يتدخل الدين بطريقة مباشرة أو غير مباشرة فى جميع مواقف التعليم بشرط أن يكون تدخله واضحا فى مرحلة التعليم الابتدائى بدرجة كبيرة، نظرا لخطورة تلك المرحلة وأهميتها فى تشكيل (المواطن) فى كل مجتمع. كما، يتم رسم (الخطوط الأولى) للشخصية فى هذه المرحلة، والتي على أساسها يكتمل بناء الشخصية فى مراحل التعليم التالية.

#### (ج) للعوامل التاريخية :

لقد تشكلت الحياة على أرض أى مجتمع من المجتمعات بفعل العوامل الجغرافية، ثم ظهر الدين ليضفى على هذا التشكيل صفة الشرعية، ويمد البعد الفيزيقي فى حياة الجماعة ببعد آخر، ميتافيزيقي، قد يكون أعمق من البعد الفيزيقي، وأكثر خطورة. والآن: ما أثر البعد التاريخي على هذا التشكيل؟ يعطى البعد التاريخي لهذا التشكيل بعدا آخر، هو بعد (الاستمرارية)، التى تزيد هذا التشكيل عمقا فى الضمير الإنسانى على المستوى الفردى وعلى المستوى العام. ويمكن تحقيق ما تقدم من خلال رؤية (شخصية) الأمة التى ينبغى أن تمتد جذورها إلى الماضى السحيق، حتى ولو كانت هذه النظم وليدة حكومات ثورية، أقامت عن قصد، لتطوير وإصلاح النمط الموروث للأمة أو الشعب".

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة

وتنقسم بلاد عالمنا المعاصر من الناحية التاريخية إلى مجموعتين اثنتين من البلاد، هما: مجموعة البلاد المتقدمة، ومجموعة البلاد النامية. والمجموعة الأخيرة غالباً ما يسودها القلق والاضطراب بسبب ضعف إمكاناتها المادية، وضعف اقتصادها القومى، وإن كانت تسعى جاهدة للوصول إلى ذيل القائمة بالنسبة للدول المتقدمة. ولكن المصدر الذى يمثل خطورة حقيقية على أية دولة نامية، هو أن تضع الطبقة المثقفة فيها نصب أعينها "المدنيات" الأخرى فى كفة الميزان للمقارنة بينها وبين حال تلك الدولة، متناسية بذلك ظروف الزمان والمكان. فعلى سبيل المثال، فإن "المدنية الغربية"، هى نتاج نمو سياسى واقتصادى وثقافى وتطور على طول المدى، مما لم تعده البلدان المتخلفة، والقيام بعملية نقل مفاجئة تنقل بها ثمار المدنية إلى تربة مختلفة، ليس بالمهمة السهلة البسيطة، كما يبدو الحال فى أول وهلة، لذا يكون من الظلم للغادح والبين أن نقارن بين دولة نامية، ودولة أخرى متقدمة.

وعلى صعيد آخر، قد تتسرع الحكومات فى الدول النامية فى محاولة اللحاق بركب المدنية والنهضة للدول المتقدمة دون أن تبذل من العناية بتكوين رأس المال البشرى، فنرا يتناسب مع عنايتها بتكوين رأس المال المادى، "مما يمثل خطراً يعرقل جهودها فى التنمية الاقتصادية"، "لأن زيادة الثروة المادية فى المجتمع لا يمكن أن تستمر دون أن يصاحبها زيادة فى الثروة الوطنية من القوى البشرية للمتعلمة والمدرّبة والمزودة بالمهارات والفنون الإنتاجية والثقافات والوعى الكافى بالسلوك الاجتماعى، والعلاقات الاجتماعية والاقتصادية". ويترتب على ذلك، أن هذه الدول لن تخطو خطوات جادة فى طريق التنمية؛ لأن التنمية بالدرجة الأولى "يعتبر الإنسان موضوعها، بدءاً ونهاية، ووسيلة وغاية".

#### (د) العوامل الاقتصادية :

يقف البناء الاقتصادى وراء قدرة أو عجز أى بلد من البلاد على الوفاء بمستلزمات التعليم الابتدائى، من حيث الكم والكيف على حد سواء. أيضاً، يسهم البناء الاقتصادى الجيد فى تقديم مناهج جيدة. لا يغلب عليها صبغة اللفظية النظرية التى غالباً لا يستفيد منها المتعلم فى حياته العملية. أيضاً، يبدأ المنهج فى المرحلة الابتدائية من الواقع المادى الملموس فى البيئة الخارجية، وعليه يجب أن تكون نواحي النشاط الاقتصادى المختلفة فى المجتمع واضحة تماماً فى المنهج. وباختصار يسهم البناء

الاقتصادى فى توفير المال اللازم، للقيام بالخدمات والأنشطة التعليمية فى المرحلة الابتدائية.

ويمثل دور النظرية الاقتصادية فى التعليم الابتدائى فى فرض القيود على هذا النوع من التعليم، وذلك وفقا لنظام الحكم السائد. فمثلا، فى البلاد الرأسمالية، تكون المرحلة الابتدائية وظيفة أساسية، وهى تنمية الإنسان من حيث هو إنسان، بغض النظر عن مردودات هذه التنمية من عائد على المجتمع. أما فى النظام الاشتراكى، يكون المجتمع هو الغاية من التنمية. تأسيسا على ما تقدم يتحمل أبناء الشعب مسؤولية التعليم الابتدائى فى المجتمع الرأسمالى، بينما تتحمل الدولة مسؤولية هذا النوع من التعليم فى المجتمعات الاشتراكية. وباختصار، فإن تنمية الإنسان الفرد، هى هدف التعليم فى النظام الرأسمالى، وعلى طريق هذا الهدف، يأتى الاهتمام بالمجتمع، بينما نجد تنمية المجتمع، هى هدف التعليم فى النظام الاشتراكى، وعلى طريق هذا الهدف، يأتى الاهتمام بالفرد المتعلم.

#### (هـ) العوامل السياسية :

على الرغم من أن العوامل السياسية ليست أكثر العوامل والقوى الثقافية أهمية، فإنها أوضح أثرا من غيرها من العوامل فى التعليم الابتدائى. وتستمد هذه العوامل أهميتها من أنها التعبير عن كل العوامل والقوى الثقافية، إذ أنها تترجم وتقر كل شئ فى داخل المجتمع إلى برامج محددة تصاغ فى عبارات تؤخذ كمواثيق وأعراف ينبغى أن يلتزم بها جميع أفراد هذا المجتمع.

ويتبع التعليم الابتدائى السلطة، سواء أكانت هذه السلطة نابعة من المذهب الفردى أو المذهب الاجتماعى.

وبالنسبة للبلاد ذات المذهب الفردى، يقوم التعليم الابتدائى على (التنوع) والمرونة، ومراعاة ظروف الطفل المتعلم، والبيئة التى يعيش فيها. وعليه فإن التربية الحرة التى يختارها الشعب فى هذه البلاد، ليست تلك التربية التى تعمل على تشكيل إنسان، قادر على أن يذوب فى الجماعة، بل على تشكيل إنسان قادر أن يستمتع بحياته، ويحس بذاتيته وهويته، ويتحمل المسؤولية الملقاة عليه نحو مجتمعه بالنسبة لاتخاذ القرار. ومن ثم، فالتربية تعمل على تدريبه على "البحث والتفتيش، القائمين على شعور التلميذ بالمسؤولية"، كذا تعمل على تزويده "بالوسيلة التى يستطيع بها أن يشارك، ويساهم مساهمة نشطة ببناءة فى الحياة".

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة

وبالنسبة للبلاد ذات المذهب الاجتماعى (الشمولى)، يقوم التعليم الابتدائى على التوحيد والدمج لتحقيق مبادئ وعقائد معينة" تراها الدولة مناسبة، فتسعى إلى تحقيقها من خلال (إخضاع) كل المواطنين لها، مما يسهل لها مهمة الحكم، ومهمة تحقيق ما تريد تحقيقه من آمال تراها السلطة الحاكمة وحدها. ويترتب على ما تقدم أن يكون للتعليم بعامة فى يد السلطة، فتشرف عليه، ولا يسمح بأن يشاركها فى ذلك غيرها من الأفراد أو الجماعات. إذن، السلطة وحدها هى التى تحدد فلسفة التعليم وأهدافه، ومناهجه وخططه، وتعين له المدرسين نوى اللولاء لها ولأهدافها، وتشرف على تحقيق ذلك كله بعناية وبقفة فائقتين، حتى تضمن تخريج الكوادر والنوعيات التى تريدها.

وينبغى التنويه إلى أن بعض الظروف الطارئة، كظروف الحرب، وظروف القلاقل والاضطرابات قد تفرض نفسها أحيانا على البلاد ذات المذهب الفردى وتجعلها تتدخل فى شئون تشكيل المواطن، وتوجيه نموه بما يمكنها من اجتياز تلك الظروف المؤقتة أو الطارئة.

(و) العامل اللغوى :

يحتل العامل اللغوى منزلة خاصة فى التعليم الابتدائى بسبب طبيعة النمو فى هذه المرحلة، حيث يكون الطفل فى سن السادسة قد توفر لديه الاستعداد للقراءة، فيستطيع "أن ينمى فى مهاراته ليجودها، مستعينا على ذلك بالمهارات والعادات الضرورية، لإتقان القراءة الجهرية والصامتة، ثم تمضى به النظم التربوية الصحيحة، لترعى سرعة قراءاته ومدى فهمه، ثم يتطور به الأمر أخيراً إلى الاستمتاع الفنى، والتذوق الألبى، لما يقرأ أو يفهم". وما يقال عن القراءة من حيث (استعداد) للطفل لتعلم مهاراتها ينطبق أيضا على الكتابة التى تمثل الشق الثانى للنمو اللغوى.

يتقدم الطفل للمدرسة الابتدائية فى سن السادسة تقريبا، ولديه من القدرات ما يساعد النظام التعليمى على تشكيله لغويا. ولكن للتحدى الكبير الذى تواجهه للتربية بالنسبة لهذا الطفل هو (الازدواج اللغوى)، حيث نجد فى كل لغة فى العالم نمطين: لغة للأدب (الفصحى)، ولغة للشارع (العامية). فالطفل يأتى إلى المدرسة مزودا بلغة الشارع التى يتعلمها خلال تعامله مع الآخرين داخل الأسرة وخارجها، فيجد فى المدرسة لغة تتطلب تطبيق بعض القواعد والتوجيهات التى لم يألفها من قبل. ورغم ذلك، يستطيع الطفل بقدراته غير المحدودة على التعلم اللغوى، أن يجتاز بسهولة الصعوبة السابقة.

### (٣) المناهج وطرق التدريس فى المدرسة الابتدائية :

إن الإنسان بطبيعته "هو نتاج ثقافى بيولوجى". وحيث أن التفاعل الذى يحدث بين الفرد وبين الآخرين، هو تفاعل بين العوامل البيولوجية والاجتماعية، التى تكون شخصية الفرد الإنسانى، لذلك ينبغى أن تكون وظيفة المدرسة الابتدائية الأولى هى تحقيق التفاعل بين العوامل البيولوجية والعوامل الاجتماعية بما يحقق أهداف التربية، وبما يتفق ونمو الطفل البيولوجى، على أن تكون وسيلتها لذلك المناهج التى تقدمها للتلاميذ.

ولكن المنهج التقليدى القائم على المواد الدراسية يوجه جل اهتمامه نحو المعلومات والمعارف باعتبار أن المعرفة هى حصيلة التراث الذى ورثه الجيل الحاضر عن الأجيال السابقة، ولذلك يتمركز مفهوم المنهج حول مجموعة المعارف والمعلومات المنظمة التى يسهل دراستها، بتوزيعها على عدد محدود من السنوات فى كل مرحلة تعليمية.

وبهذا المفهوم صارت كلمة منهج مرادفة لاصطلاح مقررات الدراسة أو برامج الدراسة التى يقوم التلاميذ بدراستها فى كل سنة أو صف من سنوات الدراسة. ويتوقف المفهوم السابق للمنهج بدرجة كبيرة على النظرة الضيقة المحدودة التى كان ينظر بها إلى التعليم، حيث كان يهتم فى المرحلة الأولى بتعليم مهارات الاتصال الأساسية وهى القراءة والكتابة إلى جانب الحساب والدين.

ولكن المعرفة فى ذاتها، لا تمثل سوى بعد واحد من أبعاد الحياة الإنسانية، لذا لا يحقق المنهج القائم على المقررات الدراسية أهداف التربية مهما كانت أهمية وقيمة المعارف المتضمنة فى تلك المقررات. ففى هذه المرحلة المبكرة من العمر التى تمثل بداية انفتاح الإنسان على الحياة، لا ينبغى جعل الناحية الذهنية فقط هى الموضوع الوحيد من اهتمام المدرسة، بل يجب الاعتناء بجميع نواحي نمو التلميذ، وهى: النمو العقلى والمعرفى والنمو الجسمى والنمو الاجتماعى والنمو الانفعالى.

ونتيجة لقصور المنهج التقليدى فى تحقيق الأهداف التربوية المرجوة منه صار المنهج بمفهومه الحديث الواسع الشامل يعرف بأنه مجموع الخبرات التربوية والاجتماعية والثقافية والرياضية والفنية والعلمية ... إلخ، التى تخططها المدرسة

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة  
وتهينها للتلاميذ بها، ليقوموا بتعلمها داخل المدرسة أو خارجها بهدف إكسابهم أنماطا  
من السلوك، أو تعديل أو تغيير أنماط أخرى من السلوك نحو الاتجاه المرغوب.

وإذا كان المنهج الحديث يقسم من حيث مراحل تنفيذه إلى مستويات ثلاثة، هي:  
مستوى التخطيط ومستوى التدريس والتعليم، ومستوى التقويم، فإنه يقسم من حيث  
محتوياته التى تحقق هذا النمو المتنوع إلى اللغة والجغرافيا والتاريخ والمعادلات والتقاليد  
والمهن والقيم المشتركة. لذا فكل واطع لبرنامج المدرسة يكيف البرنامج إلى حد ما  
وفق حاجات المجتمع وحاجات الفرد، ولا يهمل كلية إغراء المثل الأعلى ولا تكامل  
التراث الثقافى. وليقابل المنهج المدرسى تلك المعادلة الصعبة بين محلية الإنسان  
وعالميته على نحو ما رأيناها عند الحديث عن فلسفة التعليم وأهدافه، أو ليترجم هذا  
الحل بعبارة أصح إلى حياة تعليمية تمارس، فإنه لابد أن يتدرج فى تقديمه للمعلومات  
من المجتمع المحلى إلى الدولة إلى المجتمع العالمى.

وبعبارة أخرى، فإن على المنهج أن يبدأ بدراسة البيئة المحلية وبذلك يربط  
المواقف بحياة الفرد فتكتسب هذه المواقف حيوية وتتحول إلى جزء من حياة المتعلم،  
يضاف إلى خبرته السابقة ويثرى هذه الخبرة ويثرى الشخصية الإنسانية معها، ومعنى  
ذلك أن المنهج المدرسى يجب أن يقوم على استغلال البيئة المحلية كمعمل حيوى  
للداسة ولكسب الخبرات المباشرة فى كل المراحل الدراسية، بحيث يتمشى هذا  
الاستغلال مع مستوى للتلاميذ، وبذلك عندما تنتهى جميع المراحل الدراسية، يفهم  
التلاميذ للقوى الأساسية للطبيعية وغير الطبيعية التى جعلت البيئة المحلية على ما هى  
عليه، ويفهموا علاقاتها المختلفة بالبيئات الأخرى القريبة والبعيدة.

وبهذه الطريقة - باتخاذ البيئة المحلية منطلقا للدراسة - على حد تعبير كوبر:  
تتسع اهتمامات المتعلمين بالضرورة لتمتد إلى مشكلات المدينة ثم مشكلات الدولة ثم  
المشكلات العالمية الكبرى. أى أن البيئة المحلية يجب أن تكون هى المنطلق فى المنهج  
المدرسى، والمحور الذى تدور حوله برامج التعليم.

ولا يقف أمر اتخاذ البيئة المحلية محورا للدراسة أول الأمر فى مرحلة للتعليم  
الابتدائى ثم منطلقا لها فى مراحل التعليم التالية، لا يقف ذلك عند مادة دون مادة، وإنما  
هو يتسع ليشمل كل المواد الدراسية من لغة وعلوم طبيعية وحساب وعلوم إنسانية. كما  
لا يعنى اتخاذ البيئة محورا ومنطلقا للدراسة الاستغناء عن الكتب المدرسى الذى لا  
يزال يشكل الوعاء الذى يحتوى المادة التعليمية التى يفترض فيها أنها الأداة أو إحدى

الأدوات على الأقل التى تستطيع أن تجعل التلاميذ قادرين على بلوغ أهداف المنهج المحددة سلفاً.

ورغم وجود مصادر أخرى للمعرفة غير الكتاب، فإن الكتاب يظل أكثر هذه الأشكال شهرة وألفة من حيث طلب الناس له وإقبالهم عليه وبحثهم عنه واستخدامهم له كمصدر للمعلومات لدرجة أن كثيراً من الناس لا يستخدمون غيره فعلاً، وربما يجهل كثيرون تماماً وجود غيره من مصادر المعرفة.

ويحتل الكتاب المدرسى فى هذه المرحلة الأولى منزلة خاصة نتيجة للاعتماد عليه أساساً فى تزويد الطفل بأساسيات القراءة والكتابة وتنمية مهاراتها فى السنوات الأولى على الأقل من هذه المرحلة، على أساس أن اللغة إحدى الوسائل المهمة فى تحقيق المدرسة لوظائفها المتعددة، لأنها تمثل أهم وسائل الاتصال والتفاهم بين التلميذ وبيئته، وهى الأساس الذى تعتمد عليه تربيته من جميع النواحي، كما يعتمد عليها كل نشاط يقوم به سواء كان ذلك عن طريق الاستماع والقراءة أم عن طريق الكلام والكتابة.

أما طريقة التدريس فإنها يجب أن تكون متضمنة فى المنهج لأن الطريقة جزء من المنهج لا يتجزأ عنه، ولا يجوز فصله عنه، وبخاصة إذا اتخذناها بمعناها الواسع وهو توجيه التلميذ وإرشاده ليستطيع تكوين اتجاهات إيجابية مرغوب فيها، وليكتسب معلومات ضرورية وعادات ومهارات سليمة فى التفكير والسلوك العام.

ولا يمكن أن ننسى هنا الدور الذى يمكن - بل يجب - أن تلعبه المكتبة المدرسية فى المنهج المدرسى وفى طريقة التدريس معاً، حيث يجب أن يخصص جزء من المنهج المدرسى للمكتبة وذلك من أجل تنمية عادات القراءة فى نفوس المتعلمين، وتنمية قدراتهم على التعلم من خلال قراءة الكتب، وتحطيم التقسيمات المصطنعة بين المواد الدراسية كما يخلقها فى نفوس التلاميذ جدول الدراسة، هذا بالإضافة إلى توفير لون من ألوان التدريب على العمل الاجتماعى داخل المدرسة.

ويمكن أن يضاف إلى هذه جميعاً جانب آخر أكثر أهمية من وجهة نظر التربية المعاصرة، وهو: أنه من خلال المكتبة وما يميل للطفل إلى قراءته فيها قراءة حرة يمكن اكتشاف اهتمامات الطفل الأساسية وتوجيهه دراسياً على أساسها.



سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة

أيضا يجب الإشارة إلى ذلك الدور الذى تلعبه وسائل الإعلام والثقافة فى عملية التربية فى هذه المرحلة المبكرة من عمر التلاميذ، حيث يمكن أن تكون مؤسسات تربوية تساعد المدرسة فيما تقوم به من دور فى البناء الاجتماعى، أو تمثل يد المدرسة فى تحقيق دورها للتربوى الذى تقوم به فتجعلها عاجزة عن أداء رسالتها أمام الدور الذى يلعبه للمذيع الذى يسمع فى كل مكان، والسينما التى يمتد نفوذها، والتلفزيون الذى ينافسها، والصحافة بما تمثله من سلطة رابعة، إذ باتت هذه الوسائل الحديثة مفتوحة على المجتمع فى الوقت الذى صارت فيه المدرسة منعزلة عن الحياة بدرجة متزايدة.

ويجب أن يتضمن المنهج جميع أبعاد المجتمع من كتب وشخصيات ومؤسسات اجتماعية وسياسية ومعالم تاريخية واضحة ذات قيمة حضارية. هذا بالإضافة إلى المؤسسات الحكومية بما فيها من إداريين وقضاة وشرطة وحياة لأنها تؤثر فى ثقافة الشعب، فهى إما أن تعود الناس على مبادئ الحق والعدل النظام والصدق والنضحية والخدمة العامة، وإما أن تعودهم على الغش والكذب والجبن والرشوة.

وإذا كان المنهج المدرسى هو الذى يترجم فلسفة التربية وأهدافها إلى إجراءات تمارس فى حياة الطفل المتعلم، فعليه أن يتسع ليشمل الحياة خارج المدرسة أيضا، ليشمل مجموع ألوان النشاط الإنسانى فى داخل المدرسة وخارجها.

وعلى الرغم من أن ذلك يمثل تجديدا فى المنهج يخرج به عن شكله القديم والمألوف، فلا بد أن تكون هناك مقاومة له لأن المؤسسات الاجتماعية على اختلافها، ومن بينها المؤسسات التعليمية فيما يبدو تفضل الاستقرار وتتجنب التجديد أو التغيير ومتاعبه. ولكن هذا التجديد يعتبر ضرورة أساسية تعيد إلى التربية حياتها ورونقها وفاعليتها فى الحياة إذ ليست مهمة المعلم كما كان قديما أن يعلم، بل أن يهيئ لتلاميذه الفرصة ليتعلموا ويسهل تعلمهم. ويقول آخر: مهمة المعلم أن يحمل تلاميذه مسؤولية التعلم، ويتوقع فى الوقت نفسه العقوبات التى سيصلا فونها ويزودهم بوسائل للتغلب عليها، "فليس الأطفال فى المدرسة للإنصات أو الاستماع أو للتعلم والتذكر، بل للإعداد للحياة ولاكتساب وسائل الإعداد لمستقبلهم عن طريق التربية التى يتلقونها".

ونظرا لأهمية المنهج فى المدرسة الابتدائية، إذ على أساسه يمكن تحديد ما إذا كان التلميذ سوف يواصل ويكمل تعليمه فى المراحل التالية فى ظل وجود عوامل عادية وطبيعية، أم لا، يكون من المهم للتطرق - بعناية واهتمام كبيرين - للأسس النظرية التى يقوم عليها منهج المدرسة الابتدائية، وتتمثل أهم هذه الأسس فى الآتى:

## (أ) طبيعة وأهداف التعليم الابتدائي :

من الأشياء البديهية أن نذكر أن العمليات التعليمية بطبيعتها ذات مغزى ومعنى، حيث أنها مصممة لتحقيق هدف أو مشروع نهائي، وهو ما لا يمكن الوصول إليه من خلال الاستيعاب العشوائي للمهارات أو محاولة الفهم في ظروف غير مستقرة. وتعد فكرة تجربة التعلم المخططة مسبقاً والتي تحتوى، فى العادة وليس بالضرورة، على مدرسين ودارسين يعملون من أجل تحقيق هدف عام، تطبيقاً لما تقدم. وتعتبر هذه الفكرة هى الميزة الأساسية للعملية التعليمية، حيث يجب تدريس المهارات حتى يمكن تطبيقها إجرائياً، وبذلك تكون المعرفة هادفة وذات أهمية.

وبينما لا يوجد هناك أى جدال حول مباشرة هدف العملية التعليمية، فإن الخلاف حول طبيعة هذه الأهداف النهائية التى يمكن للتخطيط لها والوصول إليها، يكون قائماً أو محتملاً. وتشير المناقشات التى تدور حول تلك الأهداف إلى الاختلافات بين وجهات النظر الخاصة بالتعليم، والتى بطبيعة الحال تنقسم بأنها غير قابلة للاتفاق. هذا ويمكن فهم طبيعة وجهات النظر التعليمية المحددة عن طريق عمل تقارير عن هذه الأهداف. وعلى سبيل المثال، فهناك الذين ينظرون إلى التعليم على أنه عمل يهدف أساساً إلى تطوير المفهوم. وأيضاً يوجد للرجل المثقف الذى يدرك أن التعليم كشيء ليس له قيمة فى حد ذاته، ما لم يتم تسخيرها من أجل إعداد أعضاء مسئولين فى المجتمع، أو أفراد مرموقين اقتصادياً. إن ما ينقص من قدر التعليم هو لصق (حشر) بعض الأهداف التى تنقسم بالعمومية، أو تلك الخارجية الدخيلة على العملية التعليمية. وبهذه النظرة، فإن التعليم لا يكون له أى أهداف أكثر من أهداف التربية: ففى المجال العلمى لا يمكن الوصول إلى الشخصية المتعلمة حيث أنه من المستحيل تقرير وتطبيق بعض المعايير لاكتشاف ما إذا كان شخص ما قد أصبح متعلماً تماماً أم لا. ولهذا فإن التعليم يكون قد تحول إلى نوع من المعاشة أو التورث، إذا كانت الأهداف التى لها علاقة بالحركة الاجتماعية أو القدرة الاقتصادية هى الأهداف النهائية المنشودة. وإذا أصبح المتعلم مجرد آلة، فإن احتمال تطوير الذات وتقريرها تصبح صعبة المنال، كما يكون استقلال الفرد أمراً مرفوضاً.

ومن الناحية التاريخية، فإن وجهة النظر التعليمية قد تمت صياغتها، إما فى وصف المدارس الأساسية، أو تقديم تقرير عن التعليم العلمى التقليدى الكافى للشباب الذى يرتبط بتثقيف الذات وتنويرها.

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة

ويوجد العديد من الأصداء لهذا الاختلاف الرئيس فى وجهات النظر فى قضية العمليات ونتائجها "Product V. Process"، حيث تدور تلك المناقشات حول طرز ونماذج تصميم المناهج وتخطيطها. ويركز كل من هذين الاتجاهين على مركز المتعلم وطبيعة التعليم وعلى مستوى النقاش الفلسفى، وهو ما يساعد الفرد على تحديد ما إذا كانت التجربة تعليمية أم لا. فعلى سبيل المثال: يصبح من الشاذ أن نصف بعض المواقف على أنها تعليمية عندما نقرر بعض المهارات المحدودة عن طريق ترسيخها فى أذهان التلاميذ حتى يتمكنوا من إعادة تلك المهارات دون الحاجة للتفكير فيها. ولكن إذا كانت هناك نية لتطبيقها على مستويات أعلى أو من خلال مهارات حركية، فإن هذا سوف يتحقق من خلال فهم متطور لشيء أكبر من مجرد استيعاب آلى لتلك المهارات. وفى هذه الحالة يمكن تعريفها - وعلى نطاق فلسفى هذه المرة - على أنها تعليمية. والنقطة الأساسية أن هناك حالات ظاهرة جداً يتضح عند تطبيقها على موقف تدريسى تعليمى أنها سوف تساعد الفرد على تقرير ما إذا كانت تعليمية أم لا، وإن كل تلك العمليات لها - بشكل أو بآخر - نتيجة نهائية داخل الفصل.

وتتسم المناقشات التى تدور حول مزايا وعيوب النماذج المختلفة لتخطيط المناهج، بأنها مساوية للمناقشات التى تدور حول وجهات النظر المختلفة عن التعليم، فمن خلالها يتم افتراض عدد من الاحتمالات حول مركز المتعلم بالنسبة للمدرس والمفاهيم المختلفة لمعلومات المدرسة التى تم الوصول إليها. وعلى سبيل المثال: يمكن الاعتقاد بأن إحدى وجهات النظر للتخطيطية، والتى أشارت إلى أهمية استخدام الأهداف، من الممكن أن تخرج وجهة نظر آلية للتعليم تتسم بأن لها أهداف محددة ومركزة ينبغى الوصول إليها على المدى البعيد، مثل: توصل بعض الأفراد إلى نظام القيم الموجود فى مجتمعهم. ووجهة النظر التى تركز على عمليات (خطوات) ومبادئ الإجراءات، بغض النظر عن النتائج النهائية، يمكن أن تشير إلى نظام تعليمى فى إطار تطوير الذات والقيمة الأساسية للمعرفة. ولا بد لمؤيدى هذين النظامين معرفة واقعية التعليم والتدريس.

ونسأل: هل يمكن أن تتم العملية التعليمية إذا لم يكن هناك ثواب وأوجه عقاب؟ وإذا لم يكن هناك متطلبات أو نسبة حضور إجبارية؟ وإذا لم يكن هناك سلطة شرعية للمدرسين لتنظيم وترتيب الفصول؟ فى الواقع تصبح كل المناقشات والجدل حول وجهات النظر المختلفة لتخطيط المناهج، تكون غير ذات معنى أو هدف إذا لم يتم الاهتمام بمحتوى المنهج العلمى بكل احتمالاته وقبوده. فالمعلومات عن تخطيط التجربة

التعليمية لا توجه رغبة في صياغة النظريات في حد ذاتها، ولكنها محاولات لوضع إطار أو تركيبة يمكن من خلالها جعل الطبيعة التحليلية للعملية التعليمية مسيطراً عليها أكثر ومتوقعة أكثر. وهذا ينطبق على كل وجهات النظر الخاصة بنماذج التخطيط، سواء تلك التي تأخذ أهدافاً سلوكية مخصصة من قبل باعتبارها محور الاهتمام أو تلك التي ترفض هذه الأهداف، وتعتبر العمليات التي تدخل في نطاق التعليم والتدريس أساسية بالنسبة للتخطيط.

وبعامة يوجد اعتقاد قوى بأن نماذج التخطيط قد نشأت من بعض النقص السالف في كفاءة نظام تعليمي ما، ولذلك يحاول النموذج الجديد تصحيحه ولقد أخذ رالف تايلر عند تطويره للمنهج الأهداف كنقطة بداية، وكان يهتم في ثلاثينيات القرن الماضي بالتركيز على الاتجاهات النفسية في التعليم الأمريكي، بغرض اختبار التحصيل وحدد المناهج في المحتوى وطرائق التدريس.

وفي محاولة لوضع إطار يستطيع من خلاله تحرير نظرية المناهج والممارسة، أخذ تايلر في اعتباره أربعة أسئلة، هي:

- ما الأهداف التعليمية التي يجب أن تتمسك بها المدرسة؟
- ما الأهداف التعليمية التي يمكن إضافتها والتي من المحتمل أن تسهم في تحقيق الأهداف المدرسية؟
- كيف يمكن تنظيم تلك الأهداف التربوية بشكل فعال؟
- ٤- كيف يمكننا تحديد ما إذا كانت تلك الأهداف يمكن الوصول إليها؟

وهذا يشير إلى أربع أوجه أو زوايا لتخطيط المناهج، وهي ما أصبحت متضمنة في كل المناقشات اللاحقة عن طبيعة المنهج، وهي: الأهداف، والمحتوى أو المعلومات، وطرق التدريس والتعليم، والتقويم والتقدير، وهم معا يكوّنون نظاماً تخطيطياً بسيطاً بحيث تكون مهمة المدرس الأولى هي تحديد وتخصيص الأهداف ثم اختيار المحتويات المناسبة للوصول إلى هذه الأهداف، ثم ترتيب هذا في شكل تجارب تعليمية مناسبة، وأخيراً تقويم عمل الأطفال بغرض تقدير ما إذا كانت الأهداف السابق وضعها قد تحققت أم لا، وبسبب هذه البساطة فإن هذا النظام يمكن استخدامه لتخطيط العمل اليومي في الفصل الدراسي، ولا يمكن تطبيقه على المشروعات الطويلة المدى.

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة  
وعلى كل حال فإن محاولة تايلر لتنظيم الهدف والاتجاه فى التعليم لم تكن  
جديدة، إذ أن معلمين آخرين مثل هوبيت فى عشرينيات القرن الماضى وما قبلها قد  
فكروا أيضا فى وضع الأهداف لكى يطبقوا الدقة العلمية لعمليات التدريس والتعلم.  
(ب) تخطيط المناهج بواسطة الأهداف :

كان للدافع وراء تلك المحاولات الأولى لتخطيط المناهج بناءا على الأهداف  
المرجوة هو الرغبة فى وضع تصور مسبق لما ينبغى على التلاميذ أن يحققوه من تعليم  
من خلال خبرة الدرس، على أساس أن الغرض من التعليم هو إحداث التغييرات  
المطلوبة فى سلوك التلاميذ. فالمفهوم الحرفى لتعلم شئ ما هو حدوث تغيير فى سلوك  
المتعلم بحيث تكون هذه التغييرات واضحة للمعلمين، وبذلك يمكن إحداث بناء طبقيا من  
التغييرات فى سلوك التلاميذ، تتماشى مع الأهداف الفردية والاجتماعية العريضة، والتي  
يتوقع المجتمع أن يحققها نظامه التعليمى. وتوجد فكرة التخطيط التعليمى المضبوطة  
والموجهة بدرجات مختلفة من التطور والوضوح فى جميع أنظمة التعليم الحكومية.  
ويمكن تمييزها فى التشريعات والتقارير الرسمية المختلفة للأنظمة التعليمية. ويكون هذا  
التخطيط الموضوع فى أجلى أحواله وأشدها وضوحا عندما تكون القواعد للموجهة  
مذكورة صراحة، ويكون ذلك فى مرحلة رفع الشعارات (تحديد الأهداف). وفى الفكر  
الأمريكى، توجد فكرة المساواة، التى تقوم على تشابه الناس لا اختلافهم، وهذا هو الأمر  
المهم.

الأهداف ← المضمون ← الخبرات التعليمية ← التقويم.

شكل (١) التخطيط الفكرى للمنهج وفقا لرؤية تايلر

كما تعلق أهمية البيئة على الجانب الوراثى، فالتعليم هو الوسيلة التى تساعد  
على حث الناس على مراعاة معايير وقيم مجتمع معقد ومتغير ومتعدد الثقافات.  
وقد كان هذا هو الحال فى بداية تعليم الشعب الأمريكى فى القرن التاسع عشر،  
مثلا ينطبق الآن على مجتمع اليوم. كما أن التخطيط التعليمى هو أيضا وسيلة يمكن بها  
جعل المدرس ذا أثر أكبر، وهو عامل لا يقل أهمية اليوم عما كان منذ مائة عام.

وقد تضافرت فى أمريكا، منذ عشرينيات القرن المنصرم وما تلاها، طائفة من  
المؤثرات والظروف التى أعطت أهمية لحركة التخطيط بناءا على الأهداف، التى بلغت  
أعلى أشكال تطورها فى ستينيات القرن العشرين. وكان من بين هذه المؤثرات التى ساد  
الاعتقاد بأن استخدامها يجعل المعلمين أكثر كفاءة فى أداء العملية التعليمية، تطوّر

النظرة الوضعية السيكولوجية للتعليم والتي أكدت على النتائج الملموسة، وهناك أيضا الفلسفة البرجماتية التي تؤثر على الفكر التربوي الأمريكي والممارسات التعليمية والتي تضيف أهمية خاصة على تحديد واستخدام الأفكار التي تتبع ممارسة تطبيقية يمكن تقييمها. وهناك أيضا، وضع نظام التعليم الشعبي الذي يهدف تعليم متجانس يأخذ على عاتقه، بشكل أساسي، العمل على توجيه الفرد على هدى من القيم النابعة عن ديمقراطية ناشئة. ويمكن رؤية مثل هذه الاتجاهات أيضا في دراسات تطور الطفل، وبالذات في أعمال جيسل Gesell، وتلخص كلمات الداعية الرئيس، لما أصبح معروفا بالتخطيط الفكرى للمنهج، رالف تايلر هذه الاتجاهات:

"إن كثيرا من البرامج التربوية لم تحدد لنفسها أغراضا واضحة المعالم. وفي بعض الأحيان قد نسأل مدرسا للعلوم أو اللغة الإنجليزية أو الدراسات الاجتماعية أو أى مادة دراسية أخرى عن الأهداف التي ترمى إليها الدراسة ولا نحصل على رد مقنع، فقد يرد المدرس بأنه يسعى إلى خلق شخص على درجة جيدة من التعليم وأنه يدرس الإنجليزية أو الدراسات الاجتماعية أو أى مادة أخرى لأنها أساسية للتعليم المتكامل. ومما لا شك فيه أن قدرا عظيما من العمل التعليمي يؤديه المعلمون المهرة ممن ليست لديهم رؤية جيدة للأهداف إلا أنهم يتمتعون بحس مباشر لما ينبغي أن يكون عليه التعليم الجيد، والمواد ذات الأهمية والمواضيع ذات القيمة. وعن كيفية تقديم هذه المواد تلقى الموضوعات بشكل مؤثر على التلاميذ، إلا أنه يبقى هناك شئ يلزمننا بشدة، وهو قدر من الرؤية للأهداف التي نطمح إليها لكي نخطط لبرنامج تعليمي، وإذا أردنا أن نبذل جهودا تؤدي إلى التطور المضطرد. وتصبح هذه الأهداف التربوية هي المعيار الذي يمكن عن طريقه اختيار المواد وتحديد المضمون، وتطوير الطرائق، وإعداد الاختبارات".

وكان من شأن هذا التركيز على نموذج وحيد لتخطيط المنهج، أن رفعه إلى مستوى النموذج المضبوط بالنسبة للتربويين الأمريكيين. وفي بريطانيا، بدأت مناقشة عملية التخطيط على أساس الأهداف في منتصف ستينيات القرن العشرين مع مشاريع تطوير المناهج المبكرة وواسعة النطاق، والتي كان رائدها ومؤسسها نافيلد (N.F.). وكان رد الفعل التلقائي تجاه هذه الجهود المبكرة هو الاستهجان. وكان ينظر إليها على أنها إضفاء أمريكي، مبالغ فيه، للعقلانية على أمور هي في الأساس أمور عملية (ذات طابع عملي)، كما برهن على ذلك "ماكير ١٩٨١" في تقريره في المؤتمر الثالث

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة

للمناهج. وقد أكد رد الفعل هذا من جانب كافة طبقات المهنة التعليمية، أن العمل من خلال الأهداف غير مقبول كأساس للتخطيط. وقد كان الاتجاه ولا زال ضد التخطيط. وهناك عديد من الأسباب لذلك، فهناك أولا كراهية للتنسيق أو كراهية تطبيق النظرية فى الممارسة، كما ينبغى أن يكون هناك قدر ملموس من الحرية لدى المدرسين فى الفصول بحيث يكون لهم تأثيرهم المباشر على تشكيل سياسة المدرسة. وهذا الوضع من شأنه أن يؤدى إلى الإحساس بقدر من الاكتفاء الذاتى فيما يتعلق بعملية التدريس.

وهناك سبب ثالث، وهو ميل المدرسين إلى رفض الممارسين من نوى المستوى الرفيع كمستشارى مواد أو موجهين طالما يمكن تصنيفهم كممارسين. وفى بعض الدول الأخرى - بما فيها الولايات المتحدة - فالخبرة فى بعض الأنوار المحددة مثل مطور المنهج أو المقوم أو الباحث هى من الأمور المعترف بها.

أما السبب الرابع فهو الموقف الذى يركز على الطفل فى التعليم الابتدائى، والذى يسير فى اتجاه مضاد للتخطيط فى روحه، حتى وإن لم يكن هو طريقة عمل المدارس الابتدائية. ويجب رؤية التطور الذى طرأ على التعليم الابتدائى من حيث روح التركيز على الطفل التى بدأت تسود كل التجديدات فى مجال التعليم أكثر من العملية التعليمية ذاتها. وتبين الدراسة التى قام بها بنيت عن أساليب التدريس المختلفة قديما وحديثا، الاختلاف الواضح بين هذه الأساليب من حيث وظيفتها والدرجة التى يجب أن يصل إليها المدرس فى عملية التطور.

ولعل العامل الأخير هو أكثر عوامل التطور أهمية بالنسبة للتخطيط المنهجى. فهو يشير عادة - من وجهة النظر التخطيطية - إلى أن المدرسين عادة يختارون الشكل العام للمنهج الذى يلائم أطفالهم - ربما على أساس لفظى - بالإضافة إلى مشروعات حقيقية للعمل بها، وهى لا تكون عادة فى صيغة مكتوبة. والميكانيزم التنظيمى للرئيس قد يكون هو ما تم تسجيله عن التقدم الفردى الذى أحرزه كل طفل على حدة وخصوصا فى اللغة وفى الرياضيات، وذلك من أجل إعطاء قاعدة أساسية لتطوير تعليمهم عن طريق أدائهم لوظائف ومهام أكثر صعوبة. وبعمامة، كلما كان الأطفال صغار السن، كانت المشاهدات المسجلة أكثر تفصيلا. ومع الأطفال الأكبر سنا تكون الفرصة أكبر نحو تغطية المنهج ككل، ولكن المشاهدات المسجلة هنا تكون أقل من المستوى السابق. وإذا نفذ المنهج المدرسى بواسطة خطوط عريضة كدليل ستوضح هذه الخطوط فى خطة المدرس (المدرسة) التعليمية طبقا لما يراه (أو تراه) مناسبا للموقف. ونظرا لأن مدرسى

المرحلة الابتدائية هم أكثر الناس عمومية في وظيفتهم، حيث أنهم يكونون مسئولين عن المنهج ككل مسئولية كاملة. وفي المقابل، نجد أن مدرس المرحلة الثانوية، حيث التخصص الكامل والدقيق في مادة دراسية واحدة، يكون على طرف نقيض بالنسبة لمدرس المرحلة الابتدائية، الذي يشرف أشرفا كاملا على المنهج بكل مواده الدراسية. أنه ليس موقفا يمكن إعارته إلى أنظمة أخرى للتنظيم المنهجي، أو على الأقل إلى المشروعات التي تعتمد في وظيفتها على تحديد الأهداف، وذلك في صيغة أكثر إحكاما. ولكن يقر كثير من المدرسين بأن الحاجة ماسة إلى وجود هيكل يكون أكثر بساطة في العملية التعليمية. ويمكن عمل ذلك، إذا شاركوا بصورة فعلية في عملية التجديد المنهجي. ولعل أفضل مثال لذلك، ما يمكن أن يقوم به بعض المدرسين لتطوير المناهج المدرسية لإحداث التجديد في التعليم الابتدائي اعتماداً على نظرية تحديد الأهداف، فذلك يمثل خطوة على طريق التجديد الكلي.

ومن المهم الإشارة إلى أن دراسة موضوع الأهداف من حيث احتمالاتها ومعوقاتها، تقتضى الإجابة عن السؤالين المهمين التاليين:

**كيف يمكن تطبيق الأهداف؟ أو ما هي الأهداف؟**

يرى بوفمان ١٩٦٩ إن الأهداف ضرورية وذلك لفعاليتها الشديدة، إذ كتب يقول:

"نحن على شفا عصر جديد من حيث تحقيق الأهداف التعليمية ... عصر يعدنا بتحقيق تحسينات رائعة في نوعية التعليم. ويمكن للفرد منا أن يتعاطف مع آلاف المتعلمين أو التلاميذ الذين يجب عليهم الحصول على قدر من التعليم من خلال نظام تعليمي يقوم أساسا على تحديد، ثم تحقيق الأهداف التعليمية للعقول المتوسطة أو للطلاب متوسطي المستوى".

لقد كتب هذا في الولايات المتحدة في أواخر ستينيات القرن العشرين عندما كان التخطيط العقلي للمنهج في قمة تأثيره وإقناعه. كان هذا التخطيط الأساسي الذي بنى عليه مشروعات كثيرة لتطوير المنهج، وخصوصا تلك المشروعات الخاصة بتطوير برامج التعليم للتعويضية.

ولم يكن اهتمام رجال التعليم، مثل ماجر (١٩٦٢) بضرورة مناقشة القضية والتركيز على الأهداف السلوكية كبيرا، وذلك بسبب الحاجة الماسة إلى تحديد الأهداف بصورة مسبقة كما ناقشها تايلر على سبيل المثال، حيث أوضح أهمية الأهداف السلوكية



سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة

وضرورة وجودها. ولكن من اللازم أن نضع فى الاعتبار أن الأهداف التعليمية تقوم أساسا على الأهداف السلوكية للمرسومة بدقة، مثل: "فى نهاية هذا الدرس يستطيع كل الأطفال العد بدقة من واحد إلى عشرة"، وكذلك الأهداف العامة - وبمعنى أدق الأهداف غير السلوكية - والتي توجد فى كتاب دليل المعلم: "القدرة على تصنيف الكائنات الحية والجماد بعدة طرق مختلفة" أو "معرفة الدور الذى تلعبه الصدفة فى عمل المقاييس والتجارب"، وهناك أيضا الأهداف الأكثر عمومية التى تساعد على فهم المفاهيم المختلفة مثل: "صياغة فكرة عامة عن الفروق بين الكائنات الحية"، والأهداف التى تتميز بتعصبها الشديد، مثل: "المتعة فى اكتشاف مختلف أشكال الكائنات الحية فى البيئة الواحدة". وعلى هذا الأساس، فهناك بعض الأهداف التى تتميز بأنها عامة وشاملة. والشئ الوحيد المشترك بين كل هذه الأشكال المختلفة من الأهداف هو أنها بلا استثناء تناقش ما يجب أن يحققه التلميذ فى العملية التعليمية. ولكن ما تلك للميزات والمساوئ العملية فى مجال الأهداف؟ ويقول إيزنر (١٩٦٩) فى مناقشة عن الأهداف التعبيرية: أن الأهداف السلوكية لها محددات أربع هى:

- (١) أن هناك افتراض يقول أنه يمكن التنبؤ بالنواتج التربوية من خلالها.
  - (٢) أن الاختلاف الكبير فى الموضوعات يمكن معالجته كما لو كان بنفس المقدار من التحديد الممكن عند وضع الأهداف.
  - (٣) أنهم يعمدون على الخلط فى تطبيق مستوى ما والحكم عليه.
  - (٤) إن هناك افتراض ضمنى يقول أن الأهداف المكونة هى ذلك الشئ الأول الذى يؤخذ فى الاعتبار عند التخطيط للمناهج، وهذا يخلط الشئ المنطقى بالشئ النفسى.
- ولكن يبدو أن هناك مشكلة ما تعترض إيزنر وهى أن تكوين الأهداف يبدو كما لو كان وجهين لشئ واحد. وهو أيضا يظهر مشكلة الأهداف التى تحدث نوعا من تخفيض معدل التعليم والتعلم، ابتداء من التقسيم الضيق للأهداف السلوكية فى عملية مدخل التخطيط. ويقول - صراحة - ما يمكن قياسه يمكن عمل خطة متكاملة له.

وهناك ظاهرتان فى هذا المقام: أولهما: أن مدرسى المرحلة الابتدائية يوجهون عناية خاصة نحو المنهج ككل ويضعون أهدافا محددة لتحقيقها وهذا بالطبع ينتج عنه عدد ضخم جدا من الأهداف. فمثلا قدر إيزنر عدد الأهداف التى يضعها المدرس فى المدرسة الابتدائية بالولايات المتحدة بنحو ٤٢٠٠ هدف فى العام الدراسى الواحد، وذلك من أجل تنظيم المادة التى يقوم بتدريسها. والظاهرة الثانية، وقد سبق الإشارة إليها

وملخصها أنه: إذا كان الشيء الذى يمكن تقييمه بالعين المجردة ضمن الخبرات التعليمية الشرعية التى يحصل عليها الأطفال، فإن هذا سيقال من قيمة الخبرة التعليمية إلى الدرجة التى يمكن قياسها. وتشير هذه الظاهرة إلى أن العوامل المؤثرة، مثل: المواقف والاتجاهات ووجهات النظر والعواطف والتعبيرات يجب إغفالها. ولكن بوفام وآخرون يختلفون مع هذا رأى على أساس أنه من الممكن بل من الأفضل تطبيق نظرية تحديد الأهداف على الفنون التعبيرية. ويفترض بوفام المثال التالى: "أنا أعطى الطالب موضوعاً من الأدب الإنجليزى خلال القرن التاسع عشر والذى لم يدرسه من قبل، فلين الطالب يستطيع بعد دراسة هذا الموضوع كتابة اسم الكاتب كما يستطيع وضع ثلاث أسباب على الأقل لاختيار هذه الفقرة بالذات".

وهذا المثال واضح جداً عند دراسة الأدب من أين نأتى بالمتعة فى التقييم المسبب؟ أو كيف يعبر عن درجة الجودة بها؟ والغرض هنا هو تبسيط الأدب إلى مستوى الأسئلة التى تتطلب إجابات بسيطة. ولذلك يعتبر الغرض الأساسى من التخطيط بواسطة تحديد الأهداف هو بالتأكيد تحقيق الهدف من خلال دراسة المضمون، وهذا ممكن إذا كان الهدف ملائم للمضمون، ولا يبحثه حقه. ولكن يجب ألا يبدو الأمر كحقيقة ثابتة على أساس تحديد الأهداف واختيار المادة التعليمية المناسبة للتلاميذ من أجل تحقيق هذا الهدف، وهذا يتفق تماماً مع رأى أيزنر فى المخططين الذين يلتبس عليهم الأمر، ويخلطون بين العناصر المنطقية والعناصر السيكولوجية فى عملية التخطيط.

وفى نفس هذا المضمار، يدافع بوفمان بشدة عن الأهداف السلوكية وذلك عن طريق تحديد عدد من الاتهامات المحتمل توجيهها للأهداف السلوكية ومحاولة تفنيدها والرد عليها. هذه الاتهامات تشتمل - على سبيل المثال - النقاط الضعيفة التى تنطوى عليها نظرية الأهداف، أو الطريقة التى تحول بها الأهداف المدرسية إلى ممارسات وآداءات تعليمية تعليمية دون انتهاز فرصة عدم التوقع التى يتميز بها التعليم، أو الأثر اللاإنسانى الذى قد يسببه العمل بنظرية الأهداف على أساس أن المدرسين فى هذه الحالة لا يكون لديهم أى دور فى عملية تخطيط المنهج، وأيضاً على أساس أن الأنشطة اللامنهجية، مثل: الفنون الجميلة والعلوم الإنسانية لا يمكن تخطيطها بهذه الصورة. ويرد بوفمان على المشككتين الأخريتين بأن المدرسين يجب أن يشاركوا فى التخطيط للمنهج، وفى حين يبدو الأمر صعباً عند كتابة أهداف، محددة للفنون الجميلة والعلوم الإنسانية، إلا أن هذا لا ينفى أبداً دور المدرس فى تخطيط المنهج.

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة

ويقدم بوفمان مثال: الحكام فى مباريات الغطس. ففى المسابقات، إذا استطاع الحكام إعطاء الدرجات المناسبة بصورة دقيقة، فإن المدرسين يستطيعون - أيضا - وضع معايير ثابتة لتقييم أنشطة الفنون التعبيرية واستخدامها كأساس لصياغة الأهداف.

ويناقش أيزنر أيضا مسألة تحديد مدى طبيعة الطريقة التى يشارك بها المدرسون فى التخطيط، حيث يقول:

"لماذا لا يرغب المدرسون فى استخدام الآلات والأدوات التى قد تجعل حياتهم أسهل وأيسر؟ ربما لأنهم غير ملمين بالطريقة التى يجب بها تحديد الأهداف. ولكن: لماذا لا يهتم هؤلاء الذين يعرفون كيفية تحديد الأهداف تحديدها بالفعل فى مجال عملهم؟ ربما لأنهم اكتسبوا عادات سيئة فى هذا المقام. ويمكن القول أن قوة وفائدة الأهداف التى تتميز بها المقالات النظرية تتطوى على قدر من المبالغة، تتضح أكثر فى الفصل الدراسى".

إن المناقشة التى يفرق فيها بين الأهداف التعليمية والأهداف التعبيرية فى غاية الأهمية، وذلك بسبب الموقف الذى يتخذه ضد الطبيعة الكلية التى تتميز بها الأهداف السلوكية، ويستعين ببعض الأهداف التعليمية لى يكون مثل "تايلر" و "بوفمان" و "ماجر" فى أهدافهم السلوكية.

إن أيزنر يدعى بأن الأهداف التعليمية هى الأهداف التى تحدد بلا أنى غموض ماهية وجوانب السلوك الخاص (المهارة، المعرفة، ...) الذى يكتسبه التلميذ بعد إكماله لأحد الأنشطة التعليمية.

هذا يعنى أن هذه الأشكال كلها أدوات مفيدة فى العملية التعليمية وفى عملية التقييم لهذا النوع القصير المدى من التعليم، مثل المهارات التى يمكن تطبيقها على وظائف تعليمية أكثر تعقيدا. والأهداف التعبيرية هى عبارة عن وصف لما يراه أيزنر بخصوص المقابلة التعليمية.

والمقابلة التعليمية تعنى موقف يجد فيه الأطفال أنفسهم مجبرون على العمل على أساس أنها قد تكون مشكلة كبيرة يجب حلها أو وظيفة أو مهمة يجب القيام بها، ولكنها لا تحدد أبدا ما سيتعلمه الأطفال من خلال هذه المقابلة أو هذا الموقف أو هذه المشكلة. والهدف للتعبيرى هو الذى يعطى كل من المدرس والتلميذ الفرصة للاكتشاف والتركيز على بعض القضايا المهمة. إن الهدف للتعبيرى عامل محفز أكثر منه عامل تقريرى وصفى".

وتشتمل الأمثلة التي ذكرها أيزنر للتكليل على الأهداف السلوكية على: تفسير معنى "الفردوس المفقود"، وتطوير صيغة ذات أبعاد ثلاثية من خلال استخدام السلك والخشب، وزيارة حديقة الحيوان ومناقشة الأشياء المهمة هناك. هذه الأمثلة تمثل مبادئ عامة للمنهج أكثر من كونها أهداف في حد ذاتها. ويتساءل ستين هاوس (١٩٧٥) عما إذا كان من الممكن حساب هذه الأمثلة على أساس أنها أهداف، بسبب شكل الملائمة التي الذي تأخذه، أم إنها تمثل مهاماً تعليمية خاصة بالتلاميذ أكثر من كونها نتائج للتعليم، وبذلك يثير مسألة الحيز الضيق الذي يتميز به تطبيق هذه الأهداف. فمثلاً، الأهداف - باعتبار أنها سلوكية في مجملها في بعض مشروعات التعليم - تتميز بأنها أكثر عمومية كحقائق ثابتة في مجال التعليم، كما أوضح ذلك ماجر وربما بوفمان. ولكن فريق العمل هذا كان على دراية بالخطر - من وجهة نظرهم - الذي يكتنف الأهداف التي تتراءى على طريق العملية التعليمية وبذلك يتم التفاعل بين المدرسين والتلاميذ.

وقد تكون هناك أيضاً مشاكل فنية عند محاولة تحقيق الإطار الضيق للأهداف عند ماكونالد روس (١٩٧٣) - تلك المشاكل التي تظهر نتيجة للغموض الذي يميز وظائف الفعل في اللغة الإنجليزية. والقاعدة العامة التي تحكم الذين يضعون الأهداف هي التخصص في أفعال الحركة (يطور - يستخدم) وتجنب الأفعال الجامدة أو أفعال الإدراك والحس والشعور (يعرف - يفهم)، ولكن لا يمكن تصنيف أفعال اللغة الإنجليزية بدقة حسب هذا التصنيف فقط. وهو يستشهد ببحث يوضح مدى الصعوبة التي قد يواجهها الناس عند تحديد ما إذا كان الفعل يصف سلوك ملحوظ (أي يمكن رؤيته وملاحظته) أم لا. جزء من هذه المشكلة ينحصر في الاتجاه الذي أخذه ما يسميه هو بـ "أصحاب الخطوط الصعبة" الذين ينبع فهمهم لاستخدامات الأهداف من استراتيجيات تدريب الأفراد على استخدام الآلات المعقدة خلال الحرب العالمية الثانية. وقد كانت أنظمة تدريب الإنسان على الآلة في غاية الأهمية بالنسبة لهذه المواقف. ولكن هذا يدفعنا إلى سؤال آخر: هل يمكن تطبيق هذه الأنظمة وبنجاح على الأشكال المختلفة للمدارس والفصول المدرسية؟

بمعنى؛ هل يمكن تعميم استخدام تكنولوجيا التعليم في المواقف التدريسية؟ أليس من المحتمل أن يؤثر ذلك سلباً في الصلاحيات الممنوحة للمدرسين؟

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة

أما "أصحاب الخطوط اللينة" بما فيهم تاولر و بوفمان - على حد اعتقاده - فهم على دراية كبرى بأن الحاجة إلى ربط الأهداف بالمواقف التعليمية ماسة وملحة ومتعلقة بالمشاكل التى قد تطفو على السطح عند كتابة الأهداف.

ويقترح كيليلى (١٩٨٢) أن النظرة الآلية للتخطيط التربوى تتضمن نظرة آلية مماثلة فى المعرفة. ولكن: كيف يمكن مواجهة مهمة تقويم الأهداف؟ قد ينتج عن ذلك التفكير فى صياغة المذاهب والنظريات، وكذا إنقاص كم المعرفة التربوية السالف ذكرها. وهذا ما دفعه إلى الاعتقاد بأن مذهب الأهداف التعليمية يمكن التوصل إليه بسهولة، ولكنه قد يختلف معنويا مع الأهداف التربوية.

أما عن معلمى المرحلة الابتدائية، فقد يبدو لهم أن التخطيط المبني على الأهداف يتميز بحدود ذات خطورة كبيرة بسبب تركيز الأطفال، والتى تظهر كعصب التعليم الابتدائي. ويمكن لعملية التعليم، مثل: القراءة المبكرة وبعض عمليات الحساب أن تعطى لنفسها المدخل إلى الأهداف. وعلى النقيض فإن تركيز المادة للتعليم الثانوى قد يسلم نفسه لمدخل الأهداف، ما لم يتم تأكيد صريح على المحتوى، يمدنا بإطار مناسب يحول دون استخدام الأهداف.

إن مناقشة طبيعة وحدود التخطيط عن طريق الأهداف مع تأكيد أهداف سلوكية بعينها، يتفق مع سيادة النظرة، ليس فقط فى تطوير المناهج ولكن فى معدلات واستراتيجيات للتقويم الذاتى وللجماعى والتى يمكن تطويرها كاستجابة للتحدى الذى يجب محاسبة المدرسين عليه بوصفهم متخصصين فى التربية. ولقد أصبحت الإدارة والعروض العملية بمثابة أدوات معترف بها فى تقويم المدارس والمعلمين، ولكن لا يمكننا إغفال أن هذه الأشياء تثير الجدل ولا يمكن الثقة فيها بطريقة مطلقة. وهذا ما وضع جليا فى الظواهر التى ظهرت فيها أهداف تخطيط المناهج.

(ج) الاتجاهات العملية فى تخطيط المنهج :

إذا كان للتخطيط بواسطة تحديد الأهداف فى صراع مع الاتجاهات التى تركز على نماء الطفل فى المرحلة الابتدائية، فإن هذا التخطيط قد يناسب الاتجاهات الخاصة بالتدريس والتعليم، على أساس أن نتائج هذه الاتجاهات التعليمية تتوافق مع الطبيعة التجريبية التى يتميز بها التعليم فى المرحلة الابتدائية. وهذا بالطبع يعنى قبول المدرسين لهذا التخطيط ... وبمعنى آخر يعتبر التخطيط طبقا للاتجاهات العملية مجرد رد فعل ضد التخطيط بواسطة تحديد الأهداف أكثر منه كنموذج للتخطيط بصيغته المستقلة.

ولعل أفضل تعبير عن هذه الاتجاهات العملية هو التطور الذى طرأ على المنهج وأشكال النشاط داخل الفصل. وفى الوقت الذى يوجد فيه اتجاه وطيد نحو التخطيط عن طريق تحديد الأهداف نجد أن الأمر يختلف بالنسبة للاتجاهات العملية فى التخطيط. لقد بين ستين هاوس (١٩٧٥) هذه القضية عندما حاول مناقشة التقييم المنهجى بالاستناد إلى الأهداف المرجوة. إن ستين هاوس يعتبر ناقداً لا ذعاً للأهداف المحددة للمنهج، كما أنه بصفته مديراً لمشروع المنهج الإنسانى تمكن من التعبير عن مشروع جديد يهدف تطوير التعليم باستخدام الاتجاهات العملية فى التخطيط. وهو يؤكد: أن التعليم يتألف من أربعة عمليات، هى: التدريب والتلقين والمبادأة وأخيراً التعبير عن الذات. وقد تكون الأهداف مناسبة فى حالة التدريب حيث أن الأداء من خلال استعراض المهارات جزء أساسى فيها. والتلقين أيضاً يعنى تعليماً موجهاً من النوع الذى يتناسب مع الأهداف المرجوة وبيئتها. وبهتـم هاوس أساساً بعملية التعبير عن الذات باعتبار أنها الغرض الأساسى من التعليم، وفى هذا الشأن، يقول:

"إن التعليم يرفع من قدر حرية الإنسان عن طريق تبصيره بثقافة مجتمعه كنظام للتفكير. ولعل أهم ما يميز هذه المعرفة أن الإنسان بها يستطيع التفكير. هذا بخصوص طبيعة المعرفة - كشيء يختلف عن المعلومات - على أساس أنها صيغة تساعد على إثارة قدرة الإنسان الإبداعية كما تعطى إطاراً واضحة لمحاولة النقد وإصدار الحكم. أن التعليم كشيء يصب فى بحر المعرفة يعتبر شيئاً ناجحاً باعتبار أنه يؤدى إلى التباين فى أنماط الطلاب السلوكية". (ستين هاوس ١٩٧٥)

وبهذا التعريف يتضح أن الأهداف لا توازى متطلبات المعرفة عند المتعلمين، فهو يؤكد أن أشكال المعرفة التى تعتبر الأساس الذى يبنى عليه المنهج المدرسى تعطى الفرصة للمدرسين لاختيار مضمون المنهج بدون أى مصدر للأهداف، وذلك لأن الشكل نفسه هو عبارة عن هيكل يجسد المضمون والمفاهيم المختلفة، وفى هذا الصدد، يقول:

"بالنسبة للمضمون والمفاهيم والمعايير المختلفة الخاصة بمادة من المواد - مثل: السبب أو الشكل أو التجربة أو التراجم - كلها أمور فى غاية الأهمية لأنها ذات وضع معين فى المادة. هذه الأمور المهمة هى بؤرة التفكير وليست هدفه ... وفى العملية التعليمية تمثل هذه الأمور جانباً على قدر كبير من الأهمية لأنها تدعو إلى الفهم والوعى على عدة مستويات. فالطفل يعنيه أساسيات اللعب، والمؤرخ يعنيه الخلفية التاريخية للحرب العالمية الأولى". (ستين هاوس: ١٩٧٥).

هذه الفكرة التى ترتبط بالمفاهيم الأساسية التى بدأت بسيطة ومحددة ثم تطورت فأخذت صورة أكثر تعقيدا وتخصصاً، وإن كانت تحافظ على هويتها الأولى تعتبر مهمة بالنسبة لعملية تخطيط المنهج. وهى تتفق مع النتائج التى تم التوصل إليها والنظريات التى تم تمحيصها فى المرحلة الابتدائية، وهذه النتائج مفادها: لا تكون النتيجة هى الشئ الذى يتضح عند مراقبة الطفل وسلوكياته، بل إن تحديد الأهداف بهذا الشكل يؤدى ويشوه صورة التعليم. والمحصلة النهائية هى ما عبر عنها "برنج" بقوله:

"إن أساسيات الإنجاز هى الموافقة التامة على مبادئ المنهج وأسس أكثر من الموافقة على الأهداف المرجوة منه ....".

وتبقى هناك عدة أسئلة: أولها: إلى أى مدى وصلت نظرية ستين هاوس فى مجال العلوم الإنسانية؟ وكيف كان محدودا فى رؤيته للأهداف؟ ... يعتقد هوليت فيلد (١٩٨٠) أن الأهداف السلوكية تقيد فى أنها تدلل على الأنماط السلوكية التى تميز النتائج النهائية للتعلم أكثر من تدليلها على نتائج محددة. وعملية التفرقة أو التمييز هنا مهمة لأنه إذا كان الأمر كذلك فمن الضروري تمحيص طبيعة السلوك كما عرفه "ستين هاوس" وآخرون مثل برنج وسوكيت (١٩٧٣). ويزعم هوليت فيلد أيضا أن "ستين هاوس"، قد اتجه فى تعريفه لاتها كلاسكيا حيث حدد بصورة أولية ما يستعلمه التلاميذ كشئ مسلم به، وهذا يعتبر إساءة فهم للمصطلح ذاته.

والاعتقاد بأن الاهتمام بالعمليات المتداخلة فى التعليم والتعلم يجب أن يكون هو لب اهتمام التخطيط للمنهج، يتضح أيضا من خلال فكرة برونر عن المنهج، حيث يرى ضرورة فهم التلاميذ للمبادئ الأساسية وراء هيكل المعرفة. وتتضح آراء برونر أكثر فى الزعم القائل بأن "أى مشكلة أو فكرة أو هيكل خاص بالمعرفة يمكن تقديمه فى صيغة سهلة بصورة تسمح لأى متعلم أن يفهمها بسهولة". كما أنه يؤكد أن الناس أمامهم ثلاث طرق للمعرفة، وهى أيضا ثلاث طرق للفهم: الأولى: الطريقة الحركية أى من خلال الحركة، والثانية: الطريقة الحسية التى تعتمد على الحواس. والثالثة: الطريقة الرمزية، أى التى تعتمد أساسا على اللغويات، وهذه الطرق أو التقسيمات تشبه إلى حد كبير تقسيمات بيدجيت الخاصة بهذا المفهوم، ولكن برونر يرى أن هذه التقسيمات أساسية لأى عملية تطوير ...

وهكذا يمكن تقديم الصيغة التى يتميز بها أى شكل من أشكال المعرفة بثلاثة طرق مختلفة، عن طريق مجموعة من الحركات، أو مجموعة من الصور، أو مجموعة

من الرموز ... وهى تعطى مثالا لذلك لكى يوضح كيف تعمل هذه الطرق الثلاثة. وهذا المثال مادته هى عمود الاتزان. فالطفل الصغير يستطيع الأداء على هذا العمود كما لو كان يودى على أرجوحة وبذلك يستطيع أن يظهر لنفسه أو يستطيع أن يتبين كيف يعمل العمود. بهذه الطريقة يصل إلى فهم المبادئ التى تحكم وظيفية هذه العملية. أما الطفل الكبير فيستطيع تمثل ذلك بواسطة نموذج أو لوحة مرسومة. وأخيراً يمكن تمثيل هذا العمود باستخدام اللغة أو الرموز الرياضية بالاستعانة بقوانين "نيوتن" للحركة.

وطبقا لبرونر تماما مثل ستين هاوس تعتبر مهمة التخطيط الأساسية من تعريف المبادئ الأساسية التى تشكل صيغة المعرفة وتنظيم الخبرات التعليمية التى ستمكن المتعلمين من المضى قدما إلى داخل هذا النظام أو هذا الموضوع والعملية التعليمية، تعتبر عملية دورية فى المقام الأول كما أنها ذاتية فى طبيعتها ... ويقتبس برونر معظم أمثلته من الرياضيات والعلوم الطبيعية. ولكن أحدث وسائله للتعبير عن التخطيط كعملية هو كتابه "الإنسان كدراسة". وهو يتضمن برنامج اجتماعى لأطفال تنحصر أعمارهم بين ١٠ - ١٢ سنة فى المدرسة الابتدائية الأمريكية. ويطبق نفس البرنامج على أطفال أكبر ولكن مع تغيير فى الأسلوب والإجراءات. هذا البرنامج يعتمد أساسا على مصادر معقدة وتخييلية، مثل: الأفلام والشرائح والشرائط والكتب والتمرينات. ودور المدرس هنا هو ترتيب هذا المصدر الثرى للتعلم وذلك بطريقة تساعد الطلاب وتشجعهم على الأسئلة - خصوصا السؤال عما هو إنسانى فى العنصر الإنسانى وعن الطريق إلى ذلك وكيفية الوصول إلى مستوى محدد، عن طريق فكر متطور ورأى صائب. ويتميز هذا البرنامج بأنه "تطورى" أو "تقدمى" أو "تنموى". بمعنى أنه يناقش وينفعل مع الخصائص التى تميز البشرية وكوامنها ودوافعها نحو التنمية والتطور. ورغم وضوح هيكل الأسلوب التعليمى، فإن هناك قرينة للمدرس والمتعلم فى الاختيار، وخاصة فى مجال ترتيب وتنسيق الإجراءات التى يتكون منها المشروع والوقت المطلوب لكل جزء ...

وهكذا يكاد كل من ستين هاوس و برونر أن يصلا إلى عملية التنظيم ذاتها، والسؤال الآن: هل تعتبر محاولتهما، فى هذا الشأن، نماذج عامة يحتذى بها؟ بالتأكيد يتفق الاثنان على الفكرة العميقة وراء التعليم كعملية تربية، كما أوضحنا أن ما تعنيه كلمة تعلم قد جاء على يد أفلاطون مثلا، وذلك عن طريق المقارنة بين التعلم والأهداف المرجوة منه.



سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة

وهناك أيضا الزعم بأن التخطيط طبقا للمعمليات التربوية هو الأقرب إلى حقائق التعليم والتعلم. وقد تحقق كلا من برونر و ستين هاوس من آرائهما من خلال للوسائل العملية التى يتميز بها المنهج، والتى قوبلت باستحسان من جانب للمدرسين؛ لأنها تتميز بالتجديد والتطوير.

ولقد تم التحدث بإسهاب عن تخطيط المنهج من وجهة النظر الأيديولوجية بما فيها من آراء متصارعة. ولكن السؤال الآن: ما نظرة المدرسين للتخطيط؟ لقد عبر "استر" عن شكه فى إمكانية تطبيق التخطيط بواسطة الأنماط السلوكية كما توضح دراسة أجراها تايلور (١٩٧٠)، أن هذا للفرض قد يكون صحيحاً فقط بالنسبة للمدرسين فى بريطانيا. لقد كان هدف استر وهو توضيح أن الحاجة إلى البدء بالأهداف قد نتجت عن اللبس بين ما هو منطقى وما هو سيكولوجى فى عملية للتخطيط. وهذا أيضا توصل إليه تايلور فى بحثه حيث يقول:

" إلى حد ما تعتبر الطريقة التى يفكر بها المدرسون فى التخطيط المنهجى هى مجرد ترجمة حرفية للطريقة التى يفكر بها النظريون. فبالنسبة للرجل النظرى، يبدأ التخطيط المنهجى عادة بتحديد الأهداف والأغراض، يليها وصفه للخبرات للتعليمية المطلوبة لتحقيق الأهداف، وهذه الخبرات التعليمية هى الإطار الذى يجب على المدرس أن يحاول تحقيقه بالإضافة طبعا إلى الوسيلة التى يستطيع بها جذب انتباه للطلاب إلى منهجه.

ومن ناحية أخرى يبدأ المدرسون بإطار للتدريس، وهذا أمر مفهوم، وبلى ذلك الاهتمام بالموقف التعليمى الذى يمكن أن يستميل الطلاب، وبعد ذلك يفكرون فى الأغراض التى يخدمها. وأخيرا وكقضية ثانوية ليس لها أهمية، يبدأ المدرسون فى التفكير فى المعيار والخطوات التى يمكنهم بها تقييم مدى فعالية وتأثير المنهج الذى قاموا بتدريسه.

والواضح من هذا البحث ومن المناقشة التالية أن المدرسين لا يرون أن أى نظرية أو نموذج للتخطيط بالضرورة يتناسب مع ما يتبعونه بالفعل. فهم لا يقتنعون بفعالية الأهداف، وفى الوقت نفسه ينزعجون من دلالة عدم فاعلية الأهداف، كما أنهم يؤمنون بنظريات واضحة عن التخطيط تتميز بأنها محددة لتتناسب مع النشاط اليومى، ولتكون - فى الوقت نفسه - نظرية عامة تفسر طبيعة التعليم. وقت أثبت هارجريفز (١٩٧٩) أن هذه النظرية التى تفسر سلوك المدرسين، والتى لا تبدو واضحة تماما على

السطح هي المفتاح لفهم الحرية التي يتمتع بها المدرسون في اتباع ما يفضلونه، والقيم التي يؤمن بها هؤلاء المدرسين والتي تضيف نوعاً من الهيمنة والسيطرة على نموذج تخطيطهم.

ولهذا السبب، من الضروري محاولة توضيح الأمور لتظهر جلية، فالمدرسون بالطبع لا ينشروا القيم التي يؤمنون بها، ولا يريدون تبرير ممارساتهم؛ لأن الأمر بالنسبة لهم يتلخص في استقلاليته النظرية عن التطبيق. وعندما يطلب منهم عمل ذلك، تبدو عليهم الدهشة من صعوبة إجراء ذلك، وكأن هذه العلاقات لا تخضع لمجرد الكلام. وقد تناول سكيليك أيضاً هذه القضية محاولاً وضع تصور معين للاستراتيجيات التي تفسر التغيير المنهجي. وهو يهتم أساساً بعمليات التغيير في المدارس. ونظراً لأن تخطيط المنهج هو مظهر من مظاهر تطور المنهج، فإن مناقشاته اهتمت بالأشكال المختلفة والنماذج المتعددة لتخطيط المنهج.

فهو يفترض أن هناك ثلاثة نماذج أساسية للتطوير هي: الاستنتاج العقلي والتفاعل العقلي والتعلم. والاستنتاج العقلي هو الذي يؤثر في أنظمة التعليم التي تدار مركزياً، ودور المدارس هنا، وببساطة، هو تطبيق هذه السياسات مع المدرسين الذين لا يصلون إلى مرتبة الفنيين المهرة. وفي التفاعل العقلي تؤخذ القرارات مشاركة بين الحكومة المحلية وموظفيها من ناحية وبين أولياء الأمور وأطفالهم من ناحية أخرى. وهنا يساهم عدد كبير من الهيئات المختصة في إتمام تنفيذ هذه السياسات التي توظف حسب الاحتياجات المحلية. ويتدخل المدرسون هنا كمحترفين عندما يحاولون تطوير المادة العلمية وتقييمها وكممتحنين للطلاب.

إن فكرة للمدرس كباحث يمكنه تنظيم المنهج المدرسي، والتي لقحها مستين هاوس في مناقشته تكون خالية من الشك في هذا النموذج. أما في نموذج اتخاذ القرار التعليمي، يعتبر الفصل المدرسي هو الأساس في العملية التعليمية حيث يؤدي المدرسون دورهم طبقاً لفهمهم لما يحتاجه التلاميذ بالفعل في أي وقت من الأوقات. ويصبح هذا هو دورهم الأساسي: الفهم والتعامل مع التلاميذ في حيوية وتكيف.

وفترض سكيليك أن نموذج التفاعل العقلي هو الأساس الحقيقي الذي يجب أن يبنى عليه أي نظم تعليمي، وهو يقدم تصوراً لكيفية إنجازهِ وتطويرهِ. والميزة الأساسية التي يتميز بها هذا النموذج يتم توضيحها من وجهة النظر التحليلية للموقف ككل: فمن خلال تنفيذ الأفكار المنبثقة عن الموقف التعليمي يستطيع المدرسون تحديد اتجاه التغيير

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة  
للمناسب ووضع الخطة الكاملة لتحقيقه. ورغم أن هذا النموذج يفترض استخدام  
الأهداف، فإنها لا تمثل جزءاً أساسياً من الهيكل الأساسى للتخطيط للمنهجى العلى.

أما ريد (١٩٨١) ذلك العالم النظرى، فيعتبر أن هناك مجموعة من المبادئ  
يجب أن يشملها المنهج، من أجل تغطية النظريات التى تفسر التخطيط والتطور وهو  
بسميها: النظامية والجوهرية والموجودة بالفعل والتوضيحية. وهو يهتم أساساً بالآخيرة  
من هذه التسميات، حيث يعتبر أنه من خلالها - هو يفترض ذلك - يستطيع المدرسون  
مناقشة المسائل المتعلقة بحقيقة المنهج وقيمه، حيث يقول:

"لكى تكون واضحاً يجب أن تبين اهتمامك بنوع من العمومية والحرص فى  
الوقت نفسه. وهذه النظرية التوضيحية تطويرية وتقديمية فى فلسفتها الاجتماعية،  
وبرجماتية فى فكرتها التى تربط بين المعرفة من ناحية والسياسة العامة وتطبيقها من  
ناحية أخرى، وقد أثرت - حقيقة - تلك النظرية أفكاراً قيمة وطريقة مميزة للتعليم".  
وتأخذ النظرية التوضيحية فى حساباتها:

"إن الدور الأساسى لواضع النظرية هو مساعدة الأفراد والهيئات على إيجاد  
الحل الذى يناسب وضعهم. وهذا الدور يعتبر فريداً فى نوعه، وفى الوقت نفسه ليس  
عاماً، ولا يتحقق على مستوى يمكن قياسه. ورغم أن القرارات التى تتخذ تمثل إجماعاً  
عاماً عليها، فإن هذا ليس بقاعدة عامة. والنظرية التوضيحية يمكن أن تكون ابتكارية".

ولذلك فالحاجة الماسة هنا هى كيفية الاختيار، نظراً لأن كل النماذج تقريباً لا  
تواجه كل المشاكل الخاصة بموقف تخطيطى واحد. فبالنسبة للمدرسين فى المدرسة  
الابتدائية يعتبر هذا شئ مرتبط بدورهم العام فى المنهج. وعادة يقوم هؤلاء المدرسين  
بتدريس كل شئ لكل الأطفال. ولذلك توجد هناك علاقة وثيقة بين أساليبهم فى التدريس:  
كيف يديرون فصولهم؟ وكيف يطبقون وينظرون إلى مفهوم التخطيط؟ وقد يكون من  
الأفضل هنا التفكير فى المسألة من حيث الأهداف عند التخطيط لتعليم لغة أساسية أو  
مجموعة من العمليات، مثلاً. ولكن من الصعب جداً التفكير من حيث الأهداف فقط.  
فهناك اهتمام بأشكال العمليات التعليمية التى تطفوا على السطح عندما يبدأ الأطفال  
مرحلة البحث عن حقيقة الأعداد.

والمهم هنا هو التركيز على مفاهيم محددة يمكن الاعتماد عليها لحل بعض  
المشكلات العملية. وهنا تتضح أهمية فكرة المنهج، حيث يكون ذا شأن فى تشجيع وتأييد

الفكرة السابقة. ومن ثم يتضح أن التخطيط المنهجي - سواء أكان ذلك على مستوى دروس محددة تهدف تحقيق مهارات معينة أم على مستوى مشروعات داخل الفصل مثل الدراسة المحلية أو المشروعات العامة، الخاصة بالمدارس ككل - له دوره في العملية التربوية.

والأسئلة الخاصة بالتخطيط تؤدي إلى أسئلة أخرى عملية عن كيفية تقييم المدرسين للعملية التعليمية على الوجه الأمثل. والاهتمام بقدرة المدرسين - فقط - على التكيف مع الوضع الراهن وطرق تطوير العملية التربوية في المؤسسات العلمية، أو حتى الاهتمام بقدرتهم على التقييم الذاتي، قد يؤدي إلى وجود نوع من الضمور في عقلية التلاميذ. مما قد يثير مخاوف السلطات المحلية عند تقييم مستوى الأداء في العملية ككل. وهذا قد يجعلنا نفترض أن المدرسين أيضا يخططون طبقا لأهداف موضوعية بدقة، وهناك رأى آخر موازى لهذا الرأى، يفترض أنه إذا كانت كل المواد التعليمية داخل الفصل المدرسى مرئية يكون من السهل تسجيلها. وهذه الآراء توضح الطريقة التى يمكن بها تحجيم عمليتى التعلم والتدريس وتحويلهما إلى مقاييس لتقييم المستوى فى العملية التعليمية. ومن الضروري معرفة الرد على النقد الذى شمل التخطيط على أساس أنه طريقة لا تعبر بصدق عن العملية التعليمية، فهو يؤكد أن المدرسين بهذا الشكل، لا يضعون لأنفسهم أهدافا لتحقيقها، فى حين أنه من المفروض أن يحاولوا تحقيق أهداف تربوية معينة ...

أهداف سلوكية - أهداف كليل يحتذى - أهداف نظرية - آراء عن العملية التعليمية.

أهداف تعبيرية	فهم التقنيات
تنمية الخيال،	والمهارات والأفكار
القدرة على	من خلال أشكال
الإبداع، آراء	المضمون المختلفة
شخصية عن	
المضمون	

شكل (٢) التخطيط المنهجي : منهج مقترح

(د) عملية التقويم :

هناك الكثير الذى يمكن أن يقال عن طبيعة التقويم وأشكاله المختلفة، وذلك من خلال مناقشة التخطيط المنهجي. وببساطة، فهؤلاء الذين يبدلون أعمالهم بوضع تصور معين للأهداف، وخصوصا الأهداف السلوكية، يكون لديهم وجهة نظر خاصة بالنسبة لتقويم المستوى أو بالنسبة لمعيار التقويم وهو هنا مستوى أداء التلميذ فى المدرسة مثلا. وعن طريق تدريس التلميذ من خلال الأهداف الموضوعية يمكن تحديد المدى الذى وصل إليه إنجازاه ... ولكن هناك آراء مختلفة لزاء هذا الموضوع طبقا لحقيقة الأهداف: هل هى عامة، أم محددة؟، أو هل هى سلوكية مثلا؟ فمثلا بقول تايلر بلهجة خفيفة:

"إن عملية التقويم هى فى المقام الأول علمية تحديد إلى أى مدى تحققت الأهداف التعليمية عن طريق المنهج الموضوع. وهكذا، ونظرا لأن الأهداف التعليمية هى أساساً تغييرات تطرأ على العنصر البشرى؛ بمعنى أن هذه الأهداف لغرض منها هو إيجاد تغييرات محددة فى الأنماط السلوكية للتلميذ، فإن التقويم هو تحديد المستوى الذى وصلت إليه عملية تحقيق هذه التغييرات المطلوبة فى السلوك". (تايلر: ١٩٤٩).

وفى المقابل يقول ماجر، بعبارة اشد لهجة:

ثم مثال للأهداف التى يتم وضعها، وبطريقة يجب أن تتناسب مع العمل ذاته عندما يكمل التلميذ البرنامج التعليمى، يجب أن يكون للتلميذ قلرا على إعطاء الأشياء التى تعلمها أسماءها الصحيحة. والآن، أين هى الكلمات المطلوبة من التلميذ ليظهر مستوى إنجازة؟ هذه الكلمات هى "تعرف بالاسم". والهدف هنا يعطى للتلميذ فكرة عن رد الفعل تجاهه عندما يتم اختبار مستوى تمكنه من المادة العلمية" (ماجر: ١٩٦٢).

ومع التطور الذى طرأ على هذه الرؤية، تعددت النظريات التى تفسر عملية التقويم. فمثلا: يفرق سكريفين (١٩٦٧)، بين إستراتيجية التقويم التى تعتمد على الاستمرارية والتى تعطى معلومات عن البرنامج الذى يمكن استخدامه للتأثير والتغيير، وبين إستراتيجية التقويم النهائى الذى يحدث عند نهاية البرنامج والذى يركز على ما تعلمه التلاميذ من خلال البرنامج التعليمى. وهذا التقويم النهائى هو ما تتميز به المناهج التى تعتمد على تحديد الأهداف. ولكن أحد عيوبها الأساسية هو اكتمال البرنامج قبل أن تؤتى عملية التقويم ثمارها. أو كما يقول برونر: "أنها مثل قيام المخابرات الحربية بعملها بعد انتهاء الحرب".

وهناك تغيير كبير طرأ على العمليات المتداخلة في البرامج التربوية، حيث أصبح التركيز كله على هذه العمليات أكثر من المعلومات التي يحصل عليها التلاميذ من البرنامج التعليمي. وعن طريق دراسة كيفية رؤية التلاميذ والمدرسين للبرنامج التعليمي، ولكيفية اختيار الأنشطة والمواد المختلفة ومدى الاهتمام بهذا البرنامج، يعتقد البعض أنه يمكن الحصول على المعلومات المهمة الخاصة بالتقييم بصورة أسهل من جمع وتسجيل المستويات التي وصل إليها التلاميذ. ويعلق بارسون (١٩٧٦)، على العلاقة بين هذا التطور والأساليب الأنثروبولوجية في البحث المدرسي. وطبقا لكلماته، فهو لا يهتم فقط بمستوى الأداء. ولكن أيضا بما يحدث بالفعل في المجال ذاته. هذه النظرية التوضيحية والتي كان أول من نادى بها في بريطانيا بارليت و هاملتون (١٩٧٢)، تعتمد على الملاحظة الدقيقة والمقابلات الشخصية والاستبيانات التي تركز على العمليات التعليمية:

"إن الأهداف من وراء التقويم الاستثنائي هي دراسة البرنامج التجديدي: كيف يعمل؟ وكيف تؤثر فيه المواقف المدرسية المختلفة في المدارس التي يطبق فيها؟ وما هي مزايا وعيوب هذا البرنامج من وجهة نظر المختصين؟ وكيف تتأثر المهارات العقلية لدى التلاميذ وخبراتهم الأكاديمية بهذا البرنامج؟ والهدف من هذا البرنامج هو اكتشاف وتسجيل كل العوامل التي تساهم في إتمام البرنامج سواء بالنسبة للمدرس أو بالنسبة للتلميذ، بالإضافة إلى أنه يهدف إلى مناقشة المميزات الأساسية للتجديد، وأيضا وتوجيه النقد لها".

والمعارضون لهذه النظرية يرون أن هذه الرؤية ليست موضوعية لأن التقويم بهذا الشكل إنما يعتمد على الحالة المزاجية والنفسية للشخص الذي يقوم بالتقويم ولا يعتمد على خبرته في الملاحظة والتحليل. بل أن هناك بعض المحاولات في مجال التقويم الاستيضاحي معادية بشدة لمعايير الأداء التقويمي - من وجهة نظر بارليت وهاملتون - وهذا يمثل المعيار الزراعي للتقويم حيث يعامل التلاميذ كما لو كانوا نباتات في مختبر زراعي.

وهناك أيضا آراء نقدية من جانب الناس الذين كان لهم صلة بالتطور المنهجي والذين يساورهم الشك في المبادئ الأيديولوجية وراء التقويم، لاعتقادهم أنها ضد اكتشاف ما هو جيد وما هو سيئ في كل جديد. والاتجاه هنا ينحو إلى إيجاد أسلوب تعليمي في عملية التقويم، حيث يجب أن تعامل كل الوسائل معاملة واحدة نظرا لإسهامات جميعها في عملية التقويم. وكما يقول ويليامز (١٩٨١).

"من وجهة النظر العملية - رغم أن ذلك لا يعنى أننا لا نستطيع الاعتماد على مصدر واحد أو نوع واحد من البيانات - يحتاج التقييم إلى أكثر من مصدر يعتمد عليه بما فى ذلك آراء الطلاب والمدرسين والملاحظات ... إلخ، وهذا يعطى الشخص الذى يقوم بالتقويم الفرصة لتكوين نتائج تعتمد على عدد كبير من البيانات مختلفة الأنواع، وتكون النتيجة فى النهاية شيئاً يُعتمد به. وفى مجال البحث التعليمى قد يكون "لوكام رازو" هو أقوى من قاموا بالتحليل فى هذا المجال".

وهذا أيضا يودى إلى عدة أسئلة أخرى بخصوص الدور المطلوب من الشخص الذى يقوم بالتقويم، إذ إن التقويم ليس عملية أو نشاط عصبى. فالأشخاص الذين يقومون بالتقويم ينظرون إلى المشروعات التى تتفق مع آرائهم، ولاسيما فى مجال التغيير فى العملية التعليمية. وهذا بالطبع يمكن تحقيقه وبحثه عندما يقوم الأشخاص الذين يقومون بالتقويم، بالعمل عند نقطة محددة من المشروع للتقويمى الذى يعامل كمقياس أو كعنصر استنبائى، كما يوضح ذلك للشكل (٣).

٥	٤	٣	٢	١
النوع الاستنبائى صورة مفصلة عن المشروع وبنائه من خلال الملاحظة وتنظيم وتفسير البيانات	حرية الأهداف "سكريفين"	أهداف عامة للمفاهيم الأساسية	أهداف ليست سلوكية تماما تايلر	النوع الزراعى النباتى: أهداف سلوكية "ماجر"
أسلوب التقويم النوعى، حيث يكون مستوى الأداء هنا أقل أهمية من مسألة القيمة، مع تأكيد العملية فى المشروع أو الدرس.	توازن بين مستوى الأداء والعملية ككل.	قياس مستوى الأداء والاهتمام بالعملية خلال المشروع	قياس مستوى الأداء خلال الدرس أو المشروع.	أسلوب التقويم الكمي، حيث يتم قياس مستوى الأداء عند نهاية الدرس أو المشروع.

شكل (٣): هيكل مقترح للتقويم والآراء المختلفة إزاءه

وهناك رؤية أخرى لعملية التقويم تفترض أن طرق أو وسائل التقويم قد صممت أساساً لتحقيق مهام تقويمية محددة داخل العقل. ويعبر ستيدمان (١٩٨١)، عن ذلك بقوله:

"هناك رأى بأن التقييم يقدم دليلاً واضحاً لمتخذي القرار مثل المدرسين الذين يحاولون تدريس شئ جديد، ومثل الطلاب الذين يشاركون فى العملية أو مثل المدرس الأول أو مثل المستشار أو الموجه التربوى. وهكذا يجب على أى تكنيك تقييمى إعطاء معلومات ثابتة، يمكن الاعتماد عليها، وتكون مناسبة أصلاً لاهتمامات متخذ القرار، وموجودة فى أى وقت داخل عقله لتساعد عند اتخاذ القرارات".

إن رأى ستيدمان هذا يهدف أساساً هؤلاء المدرسين الذين يؤدون دوراً فى عملية التقويم فى مدارسهم. وهو يناقش هذه التكنيكات المختلفة للتقويم تحت بنود خمسة رئيسية، هى: التغذية المرتدة (المرتجعة) بالمعلومات، قياس مستوى الأداء، تقييم المواقف والاتجاهات، وصف الإطار المنهجى، وأخيراً العمليات والتحليلات المتداخلة فى مواد المنهج. هذه المناقشة تعتمد فى جزء كبير منها على ما قد يختاره المدرسون كوسائل للتقويم من حيث هذه البنود الخمسة، وذلك من أجل تنفيذ تقييم شامل وموضوعى....

والأساس الذى يُبنى عليه التخطيط لبرنامج تقويمى - من وجهة نظر هارلن و أليوت (١٩٨٢) - يؤكد ثنائية على البيئة التعليمية. فهما يقترحان خمسة أسئلة يجب أن يشملهم أى تقويم: ما أغراضه؟ ما المعلومات المطلوبة لخدمة هذه الأغراض؟ وما الطرق التى يمكن استخدامها لجمع هذه المعلومات؟ كيف يتم نقل هذه المعلومات؟ كيف يستخدم التقرير المقدم لتحقيق الأغراض المطلوبة؟... والنقاط العشر التى حددوها لتؤخذ فى الاعتبار عند التخطيط تختص بالأسئلة عن القيم.

مرة ثانية، يهدف هذا الرأى - أساساً - إيجاد أسس للتقويم منزهة عن أى ميل أو انحياز، وبذلك يمكن استخدامها كأساس لاتخاذ القرار فى المدارس.

(هـ) المعرفة المنهجية :

لقد كتب الكثير عن طبيعة المعرفة المنهجية خلال العشرين سنة الأخيرة، مع الإشارة إلى المبادئ الفلسفية الأساسية التى ناقشها (هيرست : ١٩٧٠، ١٩٧٤) فى بريطانيا و (فينكس : ١٩٦٤) فى الولايات المتحدة. والمهم الآن هو عمل عملية مسح



سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة  
للخطوط الأساسية لهذه المناقشات حول هذه النقطة، نظراً لدلالاتها المهمة الكثيرة التى  
تحملها عند توضيح الأشكال المختلفة للمنهج.

وبعامة، تناقش الفكرة الأساسية لهذه الكتابات، الأنظمة أو الأشكال المختلفة  
للمعرفة، حيث أنها الأساس الواضح الذى يعتمد عليه تخطيط المنهج. وعند مناقشة  
المحددات التى تحدد المواد الدراسية ومقارنتها بأشكال المعرفة، يفترض هيرست أن  
هذه المحددات تتميز بأنها اعتباطية وأنها تكونت بطريق الصدفة للمحضة. وهذه  
المحددات تشمل فوائد المنهج، ويتم تقويمها بواسطة اختبار محدد. وأيضاً تتضمن هذه  
المحددات الأوزان النسبية التى تميز وتحدد قوة المواد الدراسية ضمن المنهج المدرسى.

ومن ناحية أخرى، يفترض وجود نظام دقيق يواجه عملية التغير. ويمكن القول  
بأن المواد الدراسية سواء أكانت فى المرحلة الابتدائية أم فى المرحلة الثانوية تبنى  
بصفة عامة بطريقة منطقية أو على أساس منطقي. إنها محاولة لسبر أغوار المضمون  
المنهجي الذى يتميز بخصائصه عامة. وبمجرد أن يصبح التركيز كله منصّباً على  
المضمون، تأخذ التفرقة بين هذه المواد شكلاً اعتباطياً وخصائص اعتباطية. وهذا  
يتضح أكثر بواسطة الأثر الطويل المدى للامتحانات على المواد التعليمية التى تم  
تدريسها بالفعل، وخاصة فى المرحلة الثانوية، وإن كانت هناك بعض المحاولات  
لتطبيقها على المدارس الإعدادية والابتدائية. وإذا نجحت المؤثرات الخارجية (مثل:  
الامتحانات والموظفين الإداريين) فى إحداث تغييرات فى هذا الشأن، وخاصة لمدى  
المنهج بمواده المختلفة ومضمونه وقيّمته، فيمكن إثبات أن هذه المواد ذاتها لم تعد تمثل  
نماذج ثابتة للمعرفة تستحق الدراسة والبحث، وإنما أصبحت مجرد وسيلة لأهداف  
أخرى.

والسؤال الآن هو: هل يمكن اعتبار هذه المواد الدراسية شيئاً آخر غير كونها  
مجرد وسيلة أو أداة تختلف تماماً عن الوسائل المعروفة فى مجال التعليم؟

هذه الوسائل التعليمية الأخرى تشمل للتدريب المهني - على أساس أنه وسيلة  
ينبغيها الناس للحصول على الحق فى الدراسة الأكاديمية العليا، كما يمثل الوسيلة التى  
يمكن بها تصنيف التلاميذ فى مدرسة ما، من خلال التفوق فى المواد الدراسية، ويوضح  
أيضاً الطبيعة النسبية التى تميز المواد الدراسية - باعتبار أن هذا للتدريب بمثابة  
المعيار الأساسى، ويعكس هنا للصفات الأكاديمية المختلفة والمواد العملية، مثل  
الاقتصاد المنزلى والرسم وتكنولوجيا التطريز، أقل مرتبة من المواد النظرية مثل  
الرياضيات والتاريخ والعلوم والطبيعة. وعندما يدعى هيرست وبيتزر (١٩٧٠)، أن

المواد الدراسية قد لا يكون لها قيمة نهائية خارج المدرسة، فإن ذلك قرينة على صفتها الاستبدادية، ومركزها النهائى بالنسبة للتعليم، بحيث يجب وضع خط أحمر تحتها.

إن التقرير الذى قدمه هيرست عن أشكال المعرفة ما هو إلا محاولة لتعريف الأسس التى يقوم عليها التخطيط المنهجى عن طريق إقرار سبع أشكال متساوية فى قيمتها العلمية ومتشابهة منطقياً. هذه الأشكال هى: المنطق الصورى والرياضيات والعلوم الطبيعية و "إدراك وفهم عقولنا وعقول الآخرين"، الوعى والحكم الأخلاقى، الخبرة الجمالية، الفلسفة والدين. ويؤكد هيرست على أن هذه الأشكال لها أربع مميزات أساسية تؤكد استمراريتها كأشكال للمعرفة أو أنظمة لها. هذه الصفات هى: مفاهيم أساسية خاصة بأشكال محددة، هيكل منطقى مميز مكون من مفاهيم متكاملة ومترابطة، أشكال مميزة للتعبير، طرق مميزة لإقرار حقيقة شرعية الموضوعات التى تنتج عنها. ومن هذه الأشكال الخمسة يمكن اشتقاق عدد غير محدود (لا نهائى) من مجالات المعرفة سواء أكانت نظرية أم عملية مثل الجغرافيا والهندسة - لصالح أغراض التخطيط المنهجى. ووجهة نظر هيرست تتلخص فى أن هذه الأشكال السبعة ضرورية لتطوير البعد العقلى للعملية التعليمية، ويعتبر أن الهدف الأساسى من التعليم هو تنمية الفكر وتطويره. وهذه الأشكال تكون الأساس الذى تبنى عليه التجربة التعليمية لكل الأطفال نظراً لأنهم يشتركون جميعاً فى الأهداف وأن هذه الأهداف متساوية القيمة.

ولكن هذا لا يمنع من أن هناك عدة انتقادات لهذه النظرية. أحد هذه الانتقادات الشائعة هو ما يختص بعدد أشكال المعرفة والفروق بينها. وهل هذه الأشكال كاملة وكافية للفهم الإنسانى كما يدعى "هيرست"؟ وهل كان على هذه المحاولة إثبات وجود عدد محدد من الأشكال الناتجة عن التعليل المصطنع فى عدد من الهياكل التى تميز المفاهيم التى تكون المعرفة؟ ... وهناك انتقاد آخر موجه للهيكل المنطقى الذى يميز الأنظمة التى استحدثها هيرست لتكوين تراث كامل من المعرفة بحيث يكون المفهوم (أ) يلى المفهوم (ب) منطقياً، وهكذا. وقد يكون هذا سهلاً نسبياً بالنسبة للرياضيات مثلاً، وبدرجة أقل بالنسبة للعلوم الطبيعية، ولكن يبدو الأمر أكثر صعوبة عند محاولة إثبات هذا التوالى المنطقى فى الدين مثلاً أو الأخلاق أو الأنشطة الجمالية والعلوم الإنسانية. هذه أسئلة أساسية يمكن تطبيقها على أى نظام للمعرفة مثل أنظمة هيرست و لسوتن و ديرون ...

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة

هذه الأسئلة فى غاية الأهمية فى مجال تخطيط المنهج نظرا لأن التخطيط ما هو إلا توفيق بين الحاجات - على أساس من التطور أو العقلانية أو الاستمرارية - والقيم، وبين المحددات التاريخية والاجتماعية أو للوضع الراهن. وهناك توتر حتمى بين الأهداف التى تؤكد الطريقة الفردية والأهداف التى تؤكد الدور الاجتماعى والحالة الاقتصادية الفردية كما وضح منذ قليل ... ولكن الالتزام يجب أن يكون بصيغة محددة لمبدأ الشبوع، ذات أساس عقلانى، وليست فقط مجرد انعكاس لفهم المدرسين لطبيعة المواد التى يجب أن يتضمنها المنهج. وقد ظهرت - بوضوح - محاولة لتهذيب وتطوير المنهج المعاصر، وذلك على أكتاف "الإداريين" وهم مطبقى السياسة التعليمية، وجهود رجال التوجيه والتفتيش، ولقد أدى ذلك إلى ظهور عدة آراء حول تطوير المنهج فى الفترة ما بين ١٩٧٧ : ١٩٨١. ورغم أن معظم هذه الآراء تؤكد التعليم فى المرحلة الثانوية، فإن هناك اتجاه قوى أخذ فى الظهور ليؤكد التعليم فى السن من ٥ : ١٦ سنة ... وقد أقر "المعلمون" مثل العلماء للنظريون: هيرست ولوتون وهوايت وديرون، فى هذا النظام من خلال الأشكال والصيغ التى استقموها، ما يلى:

إن الإنجاز الذى قام به "ديرون" فى التعليم الابتدائى فريد فى نوعه، ولذلك فإنه فى غاية الأهمية.

\* خلاصة القول :

إن الطبيعة القصدية للعمليات التعليمية هى التى تميزها عن الأنواع الأخرى من العمليات التى قد يتم فيها تعليم. ولم يكن هذا مجال للبحث والمناقشة ولكن المناقشات دارت حول الأهداف التى تراها فئة معينة أنها ذات قيمة، وتستحق الدراسة. ويرى آخرون أن الأهداف التعليمية ترتبط بها أهداف اجتماعية وتعليمية ... وهذه المناقشات أو تلك القضايا تدور حول طبيعة التعليم ذاته، وجميعها متوازنة فى كونها تبحث فى عملية الإنتاج التى يتميز بها الشكل المنهجى، حيث يكون هناك اتجاهات نحو تجديد المواد التعليمية بصورة مسبقة كنتيجة لعملية تعليمية محددة، وحيث يتم تقييم العملية ذاتها من ناحية أخرى. والنموذج العقلانى للتخطيط والذى طوره تايلر فى الولايات المتحدة فى ثلاثينيات القرن العشرين، يتميز بأنه محدد الأهداف وهذه هى ميزته الأساسية. وأصبحت فكرة التخطيط هذه، هى المسيطرة على ساحة الفكر التربوى فى مجال التخطيط المنهجى فى الولايات المتحدة. كما أثرت على المناقشات التى دارت حول التخطيط فى بريطانيا خلال ستينيات القرن العشرين. وقد كان مشروع العلوم المدرسية من سن ٥ :

١٣ سنة هو المحاولة طويلة المدى الوحيدة التي استخدمت الأهداف السلوكية، وقد أظهرت هذه المحاولة أن هناك صراع متوارث بين التعليم الذي يركز على الطفل واستعداده وبين نظريات التعلم المختلفة ومبادئها الأساسية.

ورغم أن هناك ضرورة ملحة في إقرار سلسلة الأهداف بمختلف أنواعها، فمن المحتمل أن تسبب للمدرسين في تخطيطهم للمنهج مجموعة من المشاكل. ولكن يجب أيضا التسليم بأن هناك صعوبات خطيرة قد تطرأ عند العمل بنظرية الأهداف بدءاً من الصعوبة الفنية في تحديدها بدقة. وهناك نظرية عملية للتخطيط تقدر وتحترم التفاعل بين المدرسين والتلاميذ، وهذه خاصية يتميز بها التعليم التجريبي، ولكنها بمعنى آخر، ليست نموذجاً للتخطيط، وإنما كانت - في الواقع - رد فعل ضد سطحية التنبؤ بما سيتعلمه الأطفال والتنازلات التي سستم. ومن ناحية أخرى أكدت تلك النظرية الفكرة العميقة التي تنظر إلى التعليم على "أساس" أنه "عملية" في المقام الأول. والإجابة العملية على ذلك كانت في تجربة التخطيط حيث يتم وضع حلول محدودة للوظائف المحددة للتخطيط.

وهناك آراء كثيرة قيلت حول طبيعة ووظيفة التقييم وقد تم تطبيقها على الآراء المتنازعة على أساس أن التقييم هو عبارة عن قياس مدى التحصيل عند الأطفال، وتطورت الفكرة وأصبح التقويم هو توضيح العمليات التعليمية ورسمها بدقة. والاتجاه الحديث في هذا المجال، ينحو نحو للتجريب حيث تمتزج عدة وسائل لتشكل في النهاية إستراتيجية محددة للتقويم يكون لها أهداف محددة. وهذا يتفق تماماً مع التطور الذي طرأ على المنهج المدرسي.

وإذا تكلمنا عن طبيعة المعرفة المنهجية، فإن القضية الأساسية التي شغلت فكر المفكرين هي قضية الأنظمة أو الأشكال المختلفة للمعرفة، إذ ينتقد هيرست الخصائص الاعتبارية التي تتميز بها المواد الدراسية، ويعتبر أن الهدف الأساسي من التعليم هو جعل الناس ينطوون تحت لواء أنظمة محددة أو أشكال محددة للمعرفة والتي ينظر إليها على أساس أنها حجر الزاوية في أي منهج مدرسي يعتمد على المنطقية العقلانية، وقد تطورت هذه النظرية كثيراً في المرحلة الثانوية حيث أصبحت قضية فكرية. أما ديردن فقد استحدث منهج للمرحلة الابتدائية يعتمد على أشكال المعرفة التي اقترحها هيرست، ونظراً لأن كل نموذج له قيمة متساوية مع الآخر فإنهما يمثلان مبادئ عامة للمنهج. وهذا المفهوم هو الذي تطور مع اتفاق بين "الإداريين" و "المتعلمين".

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة

رابعاً: سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة :

يمكن تحديد مجموعة المبادئ الكفيلة بالوصول إلى ذروة أداء الناس المبدعين، من بينها: تقديم قيمة العمل على أدواته، ومكافأة التفوق المصحوب بالتحديات، وخفض عوامل الإزعاج إلى الحد الأدنى.

وأكثر أصول المدرسة أهمية ليست أساليب التدريس، أو منظومات التعلم، أو النفوذ التربوى، بل للرأسمال الإبداعى؛ لأنه يسهم فى إعداد المفكرين للمبدعين الذين يمكن تحويل أفكارهم إلى خدمات ومنتجات قيمة، والذين يشاركون فى ابتكار التقنيات التربوية الحديثة، ويستولدون الأفكار التعليمية الجديدة، ويعززون نمو المتعلمين علمياً وفكرياً وعملياً.

ومما يذكر، يشكل الموظفون - ومن بينهم المعلمين - الذين تشمل مسؤولياتهم الأساسية الابتكار والتصميم وحل المشكلات - الطبقة المبدعة - نسبة للثالث من القوة العاملة فى الولايات المتحدة. ويكسبون حوالى نصف مجموع الأجور والرواتب. إذا كنا نريد أن تحقق المدرسة النجاح، فيمكن إسناد هذه المهمة للمعلمين المبدعين. هذا من شبه المؤكد، لكن الأقل يقيناً هو كيفية إدارة التفكير لبلوغ الإبداعية القصوى. ولكن كيف ننهض بالفاعلية، ونرفع النوعية، ونزيد الإنتاجية بالنسبة للمدرسة، مع المحافظة على الاستعداد والتكيف مع الطبيعة المعقدة والفوضوية المحسوبة لعملية الإبداع للتربوى؟

وعلى الرغم من أن كثيرين قد غزوا هذا الميدان، فمن المهم تحديد دور المعلمين والمتعلمين الساعين للمعرفة بشفقة، وهؤلاء عليهم أن يكونوا على حذر من مخاطر محاولة "رشوة" هؤلاء الذين يتحملون كتابة سيناريو إدارة للتفكير بحثاً عن الإبداع، بتقديم الخيارات للرئاسة لهم، أو أية حوافز مالية مبتذلة. وعلى صعيد آخر، هناك توجه آخر يبين أن الحافز عند الناس المبدعين يأتى من الداخل، ويستجيب للمكافآت الخارجية. وسواء أكلن الحافز للإبداع خارجياً أم داخلياً، فإنه يمكن توثيق العوامل التى تولد الإبداع وآثاره على المدرسة، كما يمكن وضع مفهوم "التنفق"، وهو الشعور الذى يحققه الناس عندما تتطلب نشاطاتهم التركيز والانتباه، وتكون أيضاً ممتعة وتلقى المكافأة بسخاء.

فى الوقت الذى ركز فيه معظم دارسى العملية الإبداعية على العوامل التى تجعل الأفراد مبدعين، قام عدد متنام من المفكرين بفتح أبواب السياقات الإدارية والاجتماعية التى تسرى فيها تنمية وتأهيل واستنفار الطاقة الإبداعية على النحو الأمثل.

وأيضاً يمكن لفت الانتباه إلى الدور الحاسم الذى يلعبه المعلمون والمتعلمون على حد سواء فى عملية الإبداع، وفى تطبيق النموذج الجديد لـ "الابتكار المفتوح". ومن المهم التنويه إلى أن الإبداعية التعاونية تعتمد على "المقدرة الاستيعابية" للمدرسة - وهى إمكانية وحدات البحث والتطوير التابعة لها ليس فقط على خلق الابتكارات، بل وعلى - امتصاصها من المصادر الخارجية أيضاً. فالواقع المدرسى ملئ بفنون التصميم التربوية الإلكترونية التى استجلبت إلى الإبداعية التربوية روافد من شتى الميادين ناهيك عن إبداعية العامل البشرى الذى يتمثل فى رجال الإدارة المدرسية والتوجيه والمعلمين والمتعلمين لتصير العملية التربوية أكثر إبداعاً، أو أكثر فاعلية، أو لتحقيق كلا الأمرين.

على الرغم من وجود مثل هذه الكشوفات وتحقيق هذا التقدم، فإن معظم المدارس غير قادرة على وضع سيناريوهات إدارة التفكير بحثاً عن النظريات الإبداعية ضمن إطار عمل إدارى متماسك، وإن كانت المدارس الحكومية والخاصة التى تعتمد على برمجيات الأعمال الذكية المعقدة تزيد فى عددها، فى وقتنا الحالى.

#### والسؤال: ما السر وراء هذا النجاح؟

من الناحية الأكاديمية والتنفيذية، يمكن استنتاج أن سر النجاح يكمن فى كيفية استخدام الطاقات الإبداعية لجميع أطراف العملية التربوية. وتضم قائمة هؤلاء زبائننا: مطورى البرمجيات، مديرى المدارس والموجهين الفنيين، والطاقم الداعم (معلمين، ومتعلمين، وإداريين، وفنيين). وعلى هذا الأساس، يمكن تطوير هيكلية عمل فريدة لإدارة الإبداعية - عبر التجربة والخطأ وكذلك الارتقاء العضوى - وهى تستند إلى مبادئ استرشادية ثلاث:

- (١) مساعدة المعلمين والمتعلمين لتقديم أفضل ما لديهم عبر إيقانهم منخرطين ذهنياً فى عملهم وعبر إبعاد كل ما يمكن أن يشتت انتباههم.
- (٢) جعل المديرين التربويين مسؤولين عن قدح شرارة الإبداع عبر إزالة كل التمايزات الاعتبارية بين مفهوم "مناسب" ومفهوم "مبدع".
- (٣) إشراك المتعلم كشريك مبدع بحيث يستطيع تقديم منتج أو مردود تعليمى متفوق.

ولقد تم استنتاج هذه المبادئ عبر افتراض منطقي بأن رأس المال الإبداعي ليس مجرد عملية تجميع لأفكار الأفراد، بل هو ناتج للتفاعل المتبادل، كما أوضحت نظرية التنظيم أن العلاقة طويلة الأمد بين المعلمين والمتعلمين تضيف رصيداً إلى المدرسة عبر تعزيز فرص "المصادفات المنتجة". وهكذا عندما تقوم المدرسة بتغذية

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة  
العلاقات بين جميع أطراف العملية التربوية، فهى تستثمر أقصى طاقاتها فى رأسمالها  
الإبداعى المستقبلى.

إن عملية الإدارة بيهيكلية العمل تنتج منظومة حيوية متعاونة، حيث تزدهر  
الإبداعية والإنتاجية، وتسير للربحية والمرونة بدأً بيد، وحيث لا يقصى كل من العمل  
الشاق، والتوازن بين للعمل والحياة إحداهما الآخر.

• أساسيات كتابة سيناريو إدارة للتفكير بحثاً عن الإبداع :

تتمثل أهم هذه الأساليب فى الآتى:

١ - مساعدة المعلمين والمتعلمين ليكونوا عظماء :

يعمل الناس المبدعون حبا بالتحدى، ويتشوقون للشعور بالإنجاز المتأتى من  
تفكير لغز مستعص، سواء أكان لغزا تقنيا، أم فنيا، أم اجتماعيا، أم لوجستيا. إنهم  
يريدون تحقيق عمل جيد. وعلى الرغم من أن جميع الناس يضيّقون ذراعا إزاء ما  
يرونه من معوقات بيروقراطية، فإن المبدعين يكرهون ذلك بشكل فعلى، ولا يعتبرونه  
مجرد إعاقة، بل ينظرون إليه كعند العمل الجيد، ولذلك يجب أن تعمل المدرسة ما  
تستطيع لإبقائهم منخرطين ذهنيا، وأن تزيل المعوقات الصغيرة من طريقهم، لترى كيف  
يتألقون لأجل أنفسهم من جهة، ولأجل الآخرين والمجتمع من جهة أخرى.

٢ - حفز أذهان المعلمين والمتعلمين :

يجب أن تعمل المدرسة وفقا للاعتقاد بأن التحريض على العمل للذهنى يقود  
إلى أداء متفوق ومنتجات أفضل فى نهاية المطاف. بمعنى، يجب أن لا تحاول  
المدرسة رشوة المعلمين بخيارات الترقية المادية أو المعنوية، كما يجب أن لا تعرض  
على المتعلمين خيارات المكافأة والثواب مطلقا، وإنما يجب أن يكون الأسلوب الأنسب  
لشكر على إنجاز جيد هو تقديم مشروع آخر أكثر تحديا.

وبعامة، أكدت دراسة Information Week المسحية لعشرات الآلاف من  
العاملين فى مجال تقنية المعلوماتية تلك النظرية: يتفوق التحدى فى العمل على الراتب  
والحوافز المالية الأخرى كمنبع أساسى للتحفيز، ولا عجب فى ذلك، فمنذ العمل الطليعى  
لفريدريك هير تزبيرغ، عرف المديرين أن التعليم والتحدى يحفز العمال أكثر من النقود،  
أو الخوف من رؤساء صارمين فى العمل. والشئ المختلف الذى يجب أن تتميز به  
المدرسة، هو وصولها إلى أبعاد غير مسبقة لإيجاد المحفز الداخلى الحقيقى لكل  
العاملين بها، بدءً من العمال، ومروراً بالمعلمين والمتعلمين، وانتهاءً برجال الإدارة.

الفنانون تلهمهم رغبة خلق الجمال، ويستجيب العاملون فى حقل المبيعات لنشوة الاقتناص وتحدى بلوغ الحصص (الكوتا) الخاصة بهم، مهما تكن طبيعة الحوافز الخاصة. أما نهاية المطاف بالنسبة للمدرسة، أن تعمل جاهدة بأساليب إبداعية غير مسبوقه من أجل اتخاذ خطوات لمساعدة المعلمين فى تحقيق أهدافهم التدريسية، ولضمان تمكين المتعلمين من بلوغ وتحقيق أهدافهم للحياة المستقبلية للأمولة.

أيضا يجب أن تسخر المدرسة إمكاناتها من أجل إيجاد الحلول للمشاكل التقنية. وبالنتيجة، يتمكن المعلمون تكريس وقت أكبر لمتابعة خيوط مهامهم، ويصرفون وقتا أقل فى البحث عما يجب عليهم أن يحققوه من نتائج.

وبما أن إمكانات المعلمين تتفتح نتيجة التحفيز ذهنى، لذا يجب أن تقوم المدرسة بإرسال هؤلاء إلى المؤتمرات العلمية التربوية والتقنية التربوية الخاصة، حيث يتمكنون من صقل مهاراتهم البرمجية، ويبنون علاقات وسط العاملين فى ميدان البرمجيات الواسع. أيضا، يجب أن تقدم المدرسة معارض خاصة للمتعلمين المبدعين، حيث يمكن أن يشاركهم عملهم المعلمون، والطاقت العامل فى الميادين غير التربوية، وأن تشجع المدرسة المعلمين والمتعلمين على كتابة الآراء والتعاون فى إصدار مقالات ومجلات بهدف إظهار معارفهم، وأن تتمسك المدرسة بوضع ميزانية لدعم التدريب التربوى الميدانى الصحى ليبقى للمعلم والمتعلم لديها متابعين لآخر ما تتوصل إليه التكنولوجيا، وبذلك يكونان متلهفين لتطبيق ما تعلموه لخدمة العملية التعليمية.

والطريقة الأخرى التى يجب أن تعتمد عليها المدرسة لإبقاء المعلمين والمتعلمين منخرطين فى الإبداع هى التجديد الدائم لأدوات العمل. فعندما يكون أمام المعلم أو المتعلم آخر ما توصلت إليه التكنولوجيا فى سوق الأدوات، من المستبعد أن يشعرا بالملل. أيضا من المهم أن يجرى بشكل مستمر إعادة تحديث أدوات الكشف عن الأخطاء وأدوات السيطرة على النمو، وذلك لمساعدة المعلمين والمتعلمين على تنفيذ أعمالهم بفاعلية، وفى جميع هذه الحالات تتبع الشكليات المهام، ويقدر ما يثمن المسؤولون التربويون فى المدرسة التكنولوجيا، فإن عليهم الاعتقاد بقوة العنصر البشرى فى المدرسة، لأنه هو الذى يجعل التكنولوجيا مفيدة، وليس العكس، فإذا صادف وكانت الأداة عائقا، أو جعلت المعلم أو المتعلم يغير أساليبه المفضلة فى العمل، فى هذه الحالة يجب سحب هذه الأداة. فالغاية القصوى تبقى دوما ذاتها، وهى: مساعدة المعلمين والمتعلمين ليكونوا موهوبين عظماء.



سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة

ويجب أن تعترف المدرسة بأن المتعلمين يخرجون يومياً عبر بواباتها للرئيسة، وعلى المسؤولين فى المدرسة إدراك أن مهمتهم الأساسية هى إعادة هؤلاء صباح اليوم التالى إلى فصولهم الدراسية طواعية، وبحب يصل إلى درجة العشق، وإذا لم يتحقق ذلك تكون المدرسة قد أعلنت عن فشلها للنزيع.

٣ - جعل عوامل الإزعاج عند الحد الأدنى :

فى الاقتصاد الخلاق، للزمن ثمين. وعلى مستوى أعظم، للزمن أثمن قيمة وأعلى شأنًا، فى التربية الإبداعية، لذا بقدر ما بطمح للمبدعون التربويون إلى الشعور بالتحدى، بقدر ما يتمنى هؤلاء عدم وجود للعوائق غير الضرورية أمامهم. تلهم الحالة الأولى التربويين شعورا بالعظمة، والثانية مجرد صدام يصيب الشرط الضرورى للتفكير المبدع فى مقتل. لذلك يجب أن تعمل المدرسة جاهدة لإلغاء كل أشكال المشاحنات من أمام المعلمين والمتعلمين أينما وجبت وحيثما كانت، خارجها أو داخلها على حد سواء.

لا يستطيع المعلمون المشغولون دوماً بتساؤلات (مثل: متى أجد الوقت لممارسة بعض الرياضة؟ أو هل سيقفل الاجتماع المزمع فترة بعض الظهر بأكملها؟) التركيز المطلوب على ما بين أيديهم من عمل، فكلما نجحت المدرسة بإزاحة قدر أكبر من معوقات التركيز، استطاع المعلمون دفع مقرراتهم الإبداعية إلى أقصى درجاتها وتحقيق نتائج عمل عظيمة.

ورغم أهمية التقديرات المادية التى يجب أن تغدقها المدرسة بسخاء على المعلمين والمتعلمين، فالمدرسة ينبغى أن لا تقوم بتدليل هؤلاء دون تخطيط مدروس. فثمة عملية محسوبة تماماً يجب تحديدها ودراستها لاختيار ماهية المساعدات التى ينبغى أن تقدمها للمدرسة (أو لنقل بشكل آخر، ماهية العوائق التى تريد إزالتها من أمام هؤلاء)، وذلك مثل:

- قد تجد إدارة المدرسة أن ما يحتاجه المعلم والمتعلم يتحقق عبر سلسلة من المعايينات السنوية والدراسات الميدانية وفقاً لما يقومون بتقديمه من اقتراحات.
- تقوم المدرسة بتحديد إن كانت تستطيع بدرجة مقبولة تلبية ما يحتاجه المعلم والمتعلم معاً، طارحة للتساؤل التالى: هل سنحصل على مردود كاف فى المقابل عبر توفير وقت أكبر للمعلمين والمتعلمين ببرر مثل هذا للتوظيف؟ وإذا كان الجواب "بنعم"، عندها تقدم المدرسة المساعدة المطلوبة. وفى حال الجواب "بلا"،

تقوم المدرسة بتوضيح قرارها. وحتى عندما يكون جواب المدرسة سلبيا، تكسب احترام المعلمين والمتعلمين والرأى العام وثقتهم عبر دخولها فى حوار معهم أكثر من إقدامها على إصدار قرار اعتباطى.

وبعامة، يجب أن تحقق المدرسة الكثير من الطلبات؛ بمعنى يجب أن تكون هناك تسهيلات صحية كثيرة متاحة للمعلمين والمتعلمين، بالإضافة إلى وجود مركز للعناية اليومية، كما يجب للترحيب بالمتعلمين فى غرف الدريشة التابعة للمدرسة فيما يختص بالنواحي الصحية والجسمية، على أن يكون ذلك تحت إشراف الأطباء والمعلمين. أيضا يجب أن يكون هناك مطعما لتناول وجبات الغذاء، وأن يكون هناك ملعبا وحوضا للسباحة، وقاعدة للتمارين الرياضية، كل ذلك بهدف إدغام أوقات للرياضة ضمن يوم العمل للمعلمين والمتعلمين على حد سواء، كما يجب تأمين الخدمات الخاصة بالدراسة والتعليم لمساعدة المتعلمين فى عملية اختيار وتحديد نوعية الدراسة المناسبة لهم، أو المساعدات المنزلية الأفضل التى يمكن أن يقدمها الآباء لأبنائهم.

وعلى الرغم من أن هذه التقديرات والخدمات قد تكلف المدرسة أموالا باهظة، فعلىنا أن نفكر بالكسب الصافى: لا تدفع مثل هذه المساعدات المعلمين والمتعلمين ليكونوا أكثر إنتاجية؟ ألا تقدم المدرسة هذه المساعدات بهدف الإبقاء على نوعية ممتازة من المعلمين مما يقلل من مصروفاتها مقارنة بما يحدث عند تجنيد معلمين جدد أو إيجاد بدائل؟ ألا توفر المدرسة عبر هذا الأسلوب نفقات هائلة؟ ألا تسهم هذه المساعدات فى اعتماد المواهب، وفى تحقيق التأهيل المهنى الوظيفى، وفى امتلاك المعرفة التقنية، وفى تشرب الثقافة القومية التى يجب أن تسود المدرسة، وفى تحقيق علاقات وطيدة بين المدرسة والمجتمع، وفى المحافظة على سلامة المعلمين والمتعلمين النفسية، وفى إغناء العلاقات الطويلة بين المعلمين والطواقم الداعمة (الإداريين والفنيين فى المدرسة)، وفى تشييد علاقات الرأسمال المبدع؟

وبالطبع هناك مزايا أخرى أقل بروزا، مثلا: بوجود المركز الصحى على أرض المدرسة يكون الوقت الضائع فى زيارة الطبيب أقل بالنسبة للمعلمين والمتعلمين، ويجرى الكشف عن الأمراض عادة بشكل مبكر أكثر، فهنا لا داعى لتبديد الوقت بأخذ الموعد مع الطبيب والذهاب بعيدا إلى مركز العلاج، ناهيك عن سهولة مراجعة الأطباء تكشف عن الأمراض مبكرا، وبذلك تكون إنتاجية المعلم أو المتعلم أقل تأثرا بالظروف الصحية، كما يكون وقتها أقل تبديدا.

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة

وبعامة الدعم المادى للمدرسة، هو فى حقيقته استثمار للمدرسة، وليس مجرد مصاريف يمكن الاستغناء عنها. فهذا الدعم يسهم فى كفاية أداء المعلمين، ويعمل على رفع مستوى كفاءتهم، مما يعنى أن المدرسة والمتعلم هما الرابحان. هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى، على المدرسة أن تعترف بأن للمستخدمين لديها حياتهم خارج أسوارها، وتحترم ذلك، فالفلسفة التعاونية تقول: إن كان لينك سيلعب مبارياته فى فريق المدرسة، ينبغى عليك كإب، أن تكون حاضرا لتشجيعه، وبذلك تكسب المدرسة الموقع الأفضل إعلاميا واجتماعيا.

أيضا، يجب أن تبذل المدرسة قصارى جهدها للحد من كل أشكال الإزعاج والإرباكات الإدارية وغيرها التى تصادف المعلمين والمتعلمين، وأن لا تضيق وقتا طويلا فى الاجتماعات الأسبوعية للمعلمين بحجة التعرف على برامج العمل اليومية. فالناس تجتمع عند بروز الحاجة للاجتماع، وليس لأنه "حان وقت الاجتماع". ومن المعروف أن مدير المدرسة ينهض ويغادر القاعة عندما يصبح الاجتماع دون مردود. فالتقاليد غير المتمسكة بالرسميات تفسح المجال واسعا للنقاشات المرتجلة، وإحدى المهام الرئيسة للمديرين هى التأكد من أن المعلمين الذين فى حاجة لتبادل المعلومات يجدون الفرصة للتحدث مع بعضهم البعض مباشرة.

ويجب أن لا تقوم المدرسة بإلغاء الاجتماعات غير المفيدة فقط، بل يجب عليها - أيضا - أن تهجر مفاهيم طرق العمل النمطية السائدة. وكمثال: لنأخذ يوم العمل القياسى لنجد أن، الإبداعية مسألة متقلبة، وغالبا لا يمكن حصرها بين الساعة للتسعة والخامسة نهارا، ولذلك قد لا يظهر المستغرقون فى التفكير إبداعاتهم فى الموعد المقرر دوما.

إذا الأكثر أهمية هو لصطياد الفكرة الخلاقة - لحظة ورودها - بدل اتباع أسلوب الالتزام الصارم بساعات العمل. ولدعم العملية الإبداعية والنهوض بأعباء الحياة المدرسية، فإن اعتماد خطوط عامة مرنة للدوام اليومي فى العمل يشجع المعلمين لبدء يوم دواهم فى العمل فى الساعة التى يرونها مناسبة لهم. ولكن ذلك يتعارض - غالباً - مع طبيعة العمل التدريسي، الذى لا يقتضى فقط، بل يفرض أيضا وجود جداول عمل. على سبيل المثال: تتطلب عملية التدريس التزام المعلمين بمواعيد محددة، ورغم أهمية ذلك، فإن المرونة فى الدوام مسألة تحظى بالانتمين، وتعطى مردودا أكثر، وليس أقل.

وكما قلنا من قبل، لا يمكن حصر الإبداعية بين ساعات محددة من النهار، فقد لا يظهر المستغرقون في التفكير في الموعد المقرر دوماً.

ورغم أن الصحافة ووسائل الإعلام المرئية تتحدث كثيراً حول ساعات العمل الأسبوعية للمدرسة، حيث يكرس المعلمون غالباً خلالها وقتاً لإتمام مشروع ما أو لتأدية واجب، ولكن "بعد ثمانى ساعات عمل على الأرجح لا تتراكم سوى الأخطاء"، هذا هو المثل الدارج فى المدرسة، وهنا، قد تجد أن مدير المدرسة لا يفتأ أن يردد ذلك على مسامع المعلمين والمتعلمين، لكنه لا يستطيع أن يأخذ الأمر جدياً، إذ لا يمكنه تشجيعهم على الابتعاد عن العمل لفترة، حتى يمكنهم العودة إليه بطاقة متجددة، فذلك لا يقع فى نطاق صلاحياته أو مسؤولياته. ورغم ذلك، يمكن الثقة بأن الناس المبدعين يستطيعون إدارة أعباء العمل المطلوب منهم، فتحقيق دافعهم الداخلى للإنجاز، دون الإشارة إلى المسؤولية وسط الزملاء، يقتضى تحقيق إنتاجية عالية.

#### ٤ - الجميع مبدعون ولكن بدرجات متفاوتة :

قليلة هى المدارس التى تعطى قيمة عالية لثقافة المساواة فى العمل، رغم عدم وجود حاجز مصطنع بين المناسب والمبدع لأن الجميع مبدع. صحيح أن مدير المدرسة هو من يضع المعايير، لكن جميع المعلمين يقومون بالعمل الواقع تحت أيديهم. إن رغبة المديرين، بل وتوقعهم لرفع أكمالهم عن سواعدهم والدخول فى العمل الحقيقى داخل الفصول الدراسية تعنى رسالة مهمة: نحن جميعا فى فريق واحد، نكافح لتحقيق الهدف ذاته بالوصول إلى منتج تربوى متفوق.

أهمية تلك النقطة ليس مبالغ بها، فالمعلم يدرك ويعرف جيداً أن مدير المدرسة يحترم العمل الذى يقوم به ويفهمه بعمق - لأنه تمارس به من قبل - وذلك الأمر كله آثار إيجابية كثيرة، فبالإضافة إلى الشعور بأن مساهمة المعلم تلقى التقدير، فإنه على الأرجح يكون المعلم أقل تردداً فى طرح الأسئلة، لأنه يعرف أن المدير يفهمها، كما تكون ثقته أكبر فى صوابية القرارات التى يتخذها. إن الحياة المدرسية حافلة بالقصص حول مديرين فشلوا فى كسب ثقة المعلمين والتقنيين والطلاب المبدعين، وأيضاً المواهب الأخرى من الإداريين.

ويجب على المعلمين كسب ثقة بعضهم بعضاً، عبر تقديم العمل التدريسى الممتاز، وليس عبر المناصب الإدارية فى المدرسة، فالناس فى وقتنا هذا، لا يهتمون جداً بالألقاب الوظيفية، لذلك فإن الإحجام عن النقد البناء لمن هم أعلى فى السلم

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة

الوظيفى، أو إخفاء المشاكل عنهم لا يماشى مع ثقافة المدرسة. فالإحجام عن النقد وإخفاء المشاكل يؤدى إلى منتج تربوى بموصفات أدنى، وعمليا يجب على المديرين فى المدارس إتباع سياسة الأبواب المفتوحة، فالجميع أحرار فى الدخول إلى المكتب دون موعد مسبق لمناقشة موضوع ما أو لعرض فكرة جديدة للتدريس. وفى المقابل يمكن لمدير المدرسة أن يُعرج على مكان عمل المعلم ليسأل بعض الأسئلة حول ما يقوم بعمله.

إن المدارس المبدعة، التى تتبنى مبدأ المساواة، عليها أن تجد الدور الصحيح لمديرها، وهو يتمثل فى التركيز على قدح شرارة الإبداعية عند المعلمين والمتعلمين المحيطين بهم، حيث يقوم المديرون بذلك عبر طرح الكثير من الأسئلة. وعندما يقول مدير المدرسة: هكذا يجب أن تفعل هذا الأمر، عندها فإنه لا يعمل سوى قياس مهارة المعلمين فى التدريس النمطى.

ومن المهم أن يجمع المديرون مجموعات المعلمين سوية لتسهيل عملية تبادل الأفكار، وتحفيز عملية للتجديد. على سبيل المثال: عندما يؤمن مدير المدرسة بقوة وبأهمية خلق برنامج تنبؤ للمحللين فى ميدان التدريس، فإنه - غالبا - ما يقوم بنقل المطورين من مختلف التخصصات الدراسية بحيث يمكنهم التعاون على إنجاز المشروع بدوام كامل. وللمساعدة فى رعاية المشروع، قد يخصص المدير لنفسه مكتباً صغيراً وسط ورشة العمل هذه، ووجوده هناك لا يحفز الفريق وحسب، بل قد يسهم أيضا فى الإعلان عن أن المدرسة ملتزمة بما تسعى إليه.

وأخيراً، يمكن للمديرين إزالة العوائق من أمام المعلمين عبر تأمين المستلزمات المادية التى يحتاجونها مهما كانت. فعندما يسأله أحد من المعلمين عن رزمة برمجيات أو دعم مالى، يجب عليه أن لا يرهق صاحب الطلب بالأسئلة، خاصة إذا كان الطلب معقولا، لذلك فإنه يتخذ - فوراً - ما يلزم لتحقيقه، فهو يدرك أن غايته تحقيق الثقة التامة بينه والمعلمين بشكل متبادل. حقيقة، عندما لا تكون النتائج مقبولة، تختلف المسألة، ورغم ذلك لا يوجد مبرر واحد لعدم الثقة بالمعلمين.

هذا لا يعنى أن المدرسة ليس لديها صعوبات فى التعامل مع المعلمين. فمع وجود هذه التشكيلة المتنوعة من الامتيازات المادية، من المؤكد أن تجتذب المدرسة عدداً من الناس الذين يفضلون متعة العلاوات والامتيازات على متعة العمل، لذلك يجب أن تعتمد المدرسة على أساليب صعبة فى تجنيد المدرسين الجدد، لمنع للمتفعين من

دخول بوابات المدرسة، حيث يمكن أن تبلغ فترة انتظار المتقدم لشغل وظيفة "مدرس" عدة أشهر قبل الحصول على القرار، لتقوم المدرسة خلالها بإجراء بحث دقيق عن المتقدم.

ما إن يتخذ القرار، حتى يتم إدخال ثقافة عمل تعاونية عالية، وكون نظراء المدرس الجديد ورؤساء عمله لديهم الفهم التكنولوجي اللازم، يصبح من السهل معرفة إن كان هذا القادم الجديد على مستوى التوقعات أم لا. ويُعطى هذا الشخص تقييماً بحيث إما أن يكون عليه أن يعمل خلال الثلاثة أشهر القادمة على تحسين وضعه، أو أن يغادر المدرسة في الحال، مع تقديم تعويضات المغادرة المناسبة له. وفي كلتا الحالتين فإن المستفيد هو المدرسة والمستخدم. قد يصف البعض هذه الطريقة بـ "التعاقد الصعب، الإدارة المتساهلة"، لكن المناسب أكثر هو "التعاقد الصعب، الإدارة المفتوحة، الفصل الصارم"، بكلمات أخرى يجب أن تعتمد المدرسة مقاربة متساهلة بخصوص المراقبة، لكن هذه الثقافة مصابة بفرط الحساسية اتجاه الذين يضيعون وقت العمل بالثرثرة أو التكاثر خلال العمل للتدريسي التعليمي أو الإشرافي التربوي.

ومن المهم بمكان عدم فرض أية عقوبة مطلقاً على الأخطاء النزيهة المرتكبة في سياق البحث عن منتج أو مردود تربوي أفضل، فالتجريب أمر حاسم لتحقيق الجديد، رغم أن بعض الطرق قد تكون مسدودة. وفي الواقع، عندما لا يقوم المعلمون بعمل أي شيء جديد، فذلك يجب أن يصيب مدير المدرسة بحالة من الانزعاج، لأن حالة الثبات لا تقود إلى أي رؤية معاصرة وفاعلة أنيا.

ومما يذكر قد يتم افتتاح قسم جديد في المدرسة لألعاب الفيديو، وقد يفشل هذا القسم في تحقيق المرجو منه، فإذا تحقق ذلك، فالمسألة لا ينبغي أن تمثل مسألة عويصة للمدرسة، وإنما يجب أن تتعلم إدارة المدرسة من هذا بعض الدروس القيمة، التي تدعم موقف المدرسة، وتسهم في تحقيق أهدافها.

٥ - بقاء المتعلمين في حالة من الرضا النفسي والمعنوي :

حتى الآن، أظهرنا أهمية أن تحفز المدرسة المعلمين المتعلمين، عن طريق تقديم الحوافز المستمرة، ومن خلال نظام الإدارة الذي يبنى الثقة ويقوى للزمالة. ومما يذكر، في عالم الاقتصاد كل شيء يعمل باجتهاد بهدف الوصول وصولاً إلى المنتج المقدم إلى الزبون. هناك الكثير من الشركات المفترض أنها متطورة، ولكن السياسات الإدارية، قد تقودها إلى الدمار المالي مباشرة فتأتي إدارة جديدة لتحل مكانها وتفرض

سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة  
سيطرتها فى محاولتها لإصلاح الأضرار اللاحقة بالشركة. وفى النهاية، إذا لم تحقق  
الإدارة الجديدة منتجا يريده الناس (أو يحتاجه الناس)، لن تستمر مكانها لوقت طويل.  
وفى العملية التربوية، وعلى القدر نفسه من الأهمية بالنسبة لما يحدث فى الشركات،  
فلن إشراك المتعلم هو القطعة الأخيرة فى هيكليّة الإدارة، وهو ما يحول دون تحول  
المدرسة إلى ناد ريفى للموهوبين تقنيا.

تحتاج المدرسة إلى جمهور من المتعلمين لدعمها فى المواقع الصعبة. ففى  
عالم سريع فى مستحدثاته، وعديم للرحمة فى تعاملاته الإنسانية، بات من الصعب القيام  
بالعمل الصحيح من قبل انمتعلمين، إذا ما رأيت انمدرسة أن حاجتها للانضباط تتطلب  
تحقيق إجراءات استثنائية، وأحيانا تكون تعسفية، مثلما يحدث فى أية شركة صناعية.  
بمعنى، أن تساعد المدرسة الطلاب، فإنها قد تحتاج إلى تحقيق الدعم من المتعلمين  
أنفسهم، لأن ذلك يمدحها ميزات كبيرة وكثيرة. ففى الوقت الذى يرنع أو ينخفض مؤشر  
مستوى التعليم، فإن المتعلم وحده هو من يقول أو يحدد السبب فى ذلك، ويدل إدارة  
المدرسة كيف تحقق الأفضل، ويعمل معها لتحسينه. نكن لكون الرسالة للقادمة من  
المتعلم تكون متلونة أو غير ثابتة فى أحيان كثيرة، فيمكن أن تكون أيضا أكثر غموضا.  
لذلك من المهم لإدارة المدرسة التأكد من أن جميع العاملين فى المدرسة يصغون  
لأصوات للمتعلمين بشكل واضح وقوى أولا، ثم يلفترون ما يقوله المتعلمون ليكون دون  
غموض أو لبس فى المعانى والدلالات.

إذا، يجب أن تقوم المدرسة بجمع شكاوى المتعلمين واقتراحاتهم عبر موقعها  
الإلكترونى أو عبر هواتفها وتتصرف وفقا لتلك الشكاوى. كما يجب أن تسعى المدرسة  
أيضا للحصول على آراء المتعلمين وأولياء الأمور كل سنة؛ حيث تطلب المدرسة منهم  
تقديم الميزات التى يريدون إدخالها على أساليب التدريس، كما يجب أن تعطى المدرسة  
الأولوية للشكاوى والتعليقات وتقدمها تباعا إلى خبرائها المختصين، وتوضع المشاكل  
والاقتراحات فى قائمة البيانات ذات الأهمية الخاصة التى يجب النظر إليها بعين  
الاعتبار. وعندما يحين وقت تطوير نسخة جديدة من جدول الأعمال، يجب أن تقوم  
المدرسة بحل جميع المشاكل الفنية المسجلة وتدخل كل الاقتراحات الممكنة فى  
حساباتها.

إضافة إلى ذلك يجب أن تجمع المدرسة ما يصلها من آراء ومقترحات  
المؤتمرات التربوية، وهذا الحدث يشبه مهرجانا يعبر عن الأمنيات التربوية للمأمولة

أكثر من كونه حالة دراسية لمد الثغرات فى أساليب عمل المدرسة، فذلك ليس سوى ثمرة للطاقة الخلاقة، إنه كجلمة حوار بين مجموعتين تتبادلان الاحترام والتحدى بهدف الوصول إلى التحسين والتجديد.

لنتخذل للحظة الإمكانية الإبداعية للهائلة لملايين المتعلمين، الذين يمثلون المجموعة المركزة الأكبر والأفضل، التى يمكن للولاء أن يشترطه. وكون هؤلاء المتعلمين يفترض أنهم يمتلكون إمكانات الحصول على آخر ما تقدمه الدراسات التربوية من نتائج وتوصيات، فهم يحتلون موقعا فريدا لتحديد ما يتوقعونه من تعلمهم، وذلك بشكل مقارن بين مختلف أنماط التعلم من حيث الميزات. وحسب ما يتفق مع أنماط التدريس الإبداعى فى المدرسة، من الصعب تطوير برنامج "عندما لا تحصل على شكل من التقييم الخارجى لمجموعة معينة من الأفكار وتقديمها على غيرها، لكن أن تكشف كيف يتم تلقيها خارج جدران المدرسة - هذا هو الذهب!".

يتولد التدريس المبدع فى كل مرة يتفاعل فيها المعلمون مع المتعلمين، بحيث: (١) لا يلاحق طاقم الإدارة فى المدرسة وطاقم الدعم التقنى فيها الأخطاء فقط، بل يتعاونون مع المتعلمين لابتكار حلول جديدة لتلك الأخطاء، (٢) طاقم المعلمين لا يتوقف عن استخدام أساليب تدريس معاصرة فقط، بل يبنون علاقات مديدة وطويلة الأجل مع المتعلمين، وخلالها يتعلم المعلمون أنفسهم أشياء مثيرة حول ما يحتاجه المتعلمين. ومن المهم أن تطبع المدرسة أسماء مطورى البرامج التربوية فيها على صفحات دليل المستخدم للمنتج، حيث يستطيع المتعلم الاتصال بهم مباشرة. ولكون الولاء فى المدرسة يجب أن يكون عاليا، فعلى المطورين التربويين الرد فعليا على استفسارات المعلمين والمتعلمين على السواء. وعندما تستطيع المدرسة أن تضع لها نموذجا للعمل، فذلك يعود إلى التفاعلات المنتظمة بين المعلمين والمتعلمين بدرجة كبيرة، وكذلك إلى التدفق المستمر لمردودات عملية التعليم وعوائدها. فعندما يكون الولاء من قبل المتعلمين عاليا لدرجة أنه يوفر للمدرسة أموالا كبيرة يمكن أن تذهب مباشرة إلى البحث والتطوير، من أجل تحقيق مردودات تربوية أفضل، فهذا يقود إلى متعلمين أكثر رضى، وبالتالي يقود ذلك كله إلى أن يعرف المتعلم إلى أين هو ذاهب.

ويكمن العامل الثانى لولاء المتعلمين فى تكريس المدرسة لجهودها لتقديم مناهج جيدة ومفيدة وخالية من العيوب، يتمثل فى وجود شروط توضع حاليا، وباتت كمسلمات - للأسف - علينا قبولها، وهى: وجود عيوب كأم لا بد من قبوله فى



سيناريو دور التفكير فى تثبيت الأصول التربوية للمدرسة المبدعة  
الإصدارات التربوية والتعليمية الجديدة. ولذلك علينا أن نتصور دهشة المتعلمين أو  
عرفانهم بالجميل عندما يحصلون على إصدار تربوى دون عيوب.

ومن ناحية أخرى، عندما تعالج المدرسة أخطائها، فذلك يعنى أنه: تم استيعاب  
الدرس". هذه الأيام، تجرى المدارس اختبارات قوية جدا قبل تعميم المناهج، حيث  
يجرى فريق الاختبار اختبارات معمقة على تلك المناهج فى موقع التطوير (المدرسة)،  
وفى موقع عامل المبيعات (المعلمون)، وفى مكان الزبون (المتعلمون). وفى حال لم  
يتمتع المنتج (المنهج) بالمستوى المطلوب من ناحية التطوير والتدريس والاستخدام  
السهل، يعود إلى طاقم التصميم (خبراء المناهج). من المهم، أن لا تضع المدرسة وقتها  
وإمكاناتها على إصلاح ما كان يمكن فعله من البداية، إن جرأاً من الوقاية يعالج  
كيلوجرام من الدعم التقنى اللاحق. هذا الكلام لا يعنى أن المدرسة لا تحتاج إلى طاقم  
الدعم، إنما يعنى أن المعلمين المبدعين يجب أن يعملوا مع المتعلمين على إيجاد السبل  
لمنتجات وعلاقات أفضل، وليس مجرد إضافة الوقت فى معالجة مشاكل كان يمكن  
تفاديها، من البداية؛ لأنه فى النهاية إذا حدث تقدم حثيث وبطئ فى تطوير المناهج  
وأساليب تدريسها، فذلك لا يقدم حلاً راقية للمتعلمين ولا يجعلهم سعداء بدرجة كبيرة.

وأخيراً، ننوه إلى أن التدريس المبدع وجد ليبقى، وستتمتع المدارس التى  
تعرف كيف تدير الإبداعية بأفضليات حاسمة فى ميدان التنافس التربوى المتعاضم دوماً  
على المواهب فى العالم. ويمكن للمديرين أن يلقوا نظرة على مبادئ الإدارة فى مراكز  
البحوث التربوية للاستئناس بها فى تعزيز الإبداع والارتقاء بالإنتاج ورفع كفاءة الأداء  
فى إدارة عملية التفكير. فإذا تحركت الدوافع الداخلية للمتعلمين المبدعين عبر تحفيز  
عقولهم، والحد من أشكال التشاحن بين المعلمين بعضهم البعض وبينهم والمتعلمين إلى  
الحد الأدنى، وإذا تم إزالة الحواجز بين المديرين والمعلمين عبر توفير مديرين مبدعين  
أيضاً، وإذا نهل المعلم من المواهب للخلاقة للمطورين التربويين بدلاً من التطلع فقط  
إلى المتعلمين بحثاً عن أفكار جديدة، وإذا راعى مدير المدرسة إقامة علاقات مديدة قوية  
مع المعلمين والمتعلمين والمستخدمين على حد سواء، فذلك يزيد من رأس المال للتفكير  
المبدع بأضعاف كثيرة عند مدير المدرسة، وذلك يسهم بدوره فى تحقيق رشاقة انتقالنا  
إلى عصر الإبداع.



## الفصل السابع

### سيناريو دور التفكير فى تنمية إبداعات المتعلمين

- تمهيد .
- الإبداع .
- الإبداع كظاهرة اجتماعية .
- الإبداع كقدرة عقلية .
- أزمة إبداعات تفكير المتعلمين فى زماننا المعاصر .
- إبداعات تفكير المتعلمين والخروج من النفق المظلم .
- سيناريو دور التفكير فى تنمية إبداعات المتعلمين .



• تمهيد :

بادئ ذى بدء، تجدر الإشارة إلى أن العمل الإبداعي يتجاوز التجربة الإنسانية العادية ويدخل عليها كثيرا من عناصر التحوير والتعديل التى قد تؤدى فى النهاية إلى تغييرها تغييرا شاملا، بحيث لا تتعارض فقط مع الأوضاع التقليدية، بل قد تمثل تحديا صارخا لها، والأمثلة كثيرة، وهى أوضح وأظهر فى مجال الإبداع العلمى، فمثلا: نظرية كوبر نيكوس عن مركزية الشمس بالنسبة للكون، ونظرية داروين عن التطور، وآراء فرويد فى التحليل النفسى، هذه كلها إبداعات خلاقة تجاوزت الأوضاع والأفكار التى كانت سائدة وقت ظهورها وأفلحت فى تغيير نظرة الإنسان تغييرا جذريا إلى الأشياء.

وعلى مستوى العمل الإبداعي اقترح نوبل وشو وسيمون (١٩٦٢) أن حل المشكلة يسمى إبداعيا عندما يتحقق الحل مع واحد من الشروط التالية:

- \* أن ناتج التفكير تكون له جدته وقيمته (إما بالنسبة للمفكر أو بالنسبة لثقافته التى يعيش فيها).
- \* أن التفكير نفسه يكون غير تقليدى، وغير مألوف، بمعنى أنه يتطلب ويشترط تعديلا أو رفضا للأفكار المقبولة سلفا.
- \* أن هذا التفكير يتطلب درجة عالية من الدافعية والمثابرة ويحدث عبر فترة طويلة من الزمن (بشكل مستمر أو متقطع) أو من خلال للتكيف أو التركيز المرتفع.
- \* إذا كانت المشكلة فى عرضها أو حالتها الأولى غامضة أو سيئة التحديد، فإن عملية صياغة المشكلة نفسها بشكل مناسب تمثل أحد للجوانب المهمة فى الإبداع المطلوب.

وتشير المجالات المتنوعة من الأنشطة إلى فئات المبدعين، مثل: الفنانين والمؤلفين والممثلين والشعراء، وهكذا. وفى القرن للتاسع عشر والعشرين أطلق لقب مبدعين على العلماء والمهندسين والمخترعين الأوائل، ثم الأشخاص العاديين، مثل: المعلمين البارزين، والمديرين الذين يطلق عليهم أحيانا مبتكرى التنظيم، ثم للقادة، وهكذا. واليوم عندما يتطرق الحديث إلى المبتكرين، فإنه يتناول الموظفين وربات البيوت، كما يشير أيضا إلى الاستثمار الإبداعي، والحياة الإبداعية، والطرق الإبداعية للخروج من الصراع. وهذا يعنى أن الإبداع موجود بكل مكان خلال دورة حياة الأفراد، ولكن بدرجات متفاوتة بالنسبة لكل فرد على حدة.

ويعرف ريت Wright الإبداع بأنه حالة خاصة من حل المشكلات مع تأكيد أصالة الحل وقيمته، وينظر ماكيلر Mekeller إلى الإبداع باعتباره تعبيراً عن تفاعل معقد بين التفكير الواقعي والتفكير الخيالي، ويعرف شتاين Stein الإبداع بأنه عملية ينتج عنها عمل جديد تقبله جماعة ما في وقت معين على أنه مشبع أو مفيد أو مقنع، ويرى ليتون (1971) Lytton أن للعمل الإبداعي يوجد في أي نشاط يقوم به الكائن الحي في أي مجال (الرسم، الكتابة، النجارة، اللعب، العلوم، الهندسة، ...) وأنه ليس صفة موجودة لدى العبقري فقط، فهو عمل يوجد في أي إنتاج بسيط في كافة مستويات القدرة العقلية.

ورغم أن المبدع قد يستعير بعض الأفكار من غيره، فإنه يوظفها توظيفاً جديداً، ويرى فيها معاني جديدة، ويضفي عليها دلالات جديدة لم يسبقه إليها أحد. ويتحقق الإبداع الجديد، بعد مجهود ذهني طويل، وبالإستعانة بمجموعة كبيرة من الحقائق التي سبق للعلم أن كشف عنها. فالفنان التشكيلي لا يخترع الألوان أو المادة التي يرسم عليها لوحته الفنية، والشاعر لا يخترع حروف اللغة التي يكتب بها شعره.

ويتفق معظم المفكرين على أن الإبداع (Creation) هو إنتاج شيء جديد في صياغته، وإن كانت عناصره موجودة من قبل ... والاختراع (Innovation) ليس إلا أحد جوانب الإبداع، وهو عبارة عن إنتاج مركب جديد من الأفكار، أو هو بوجه خاص إدماج جديد للوسائل من أجل غاية معينة، وهو بهذا عكس الاكتشاف (Discovery) الذي لا يطلق إلا على اكتساب معرفة جديدة بأشياء كان لها وجود من قبل. إن الإبداع هو القدرة على إعادة تشكيل الواقع، سواء كان هذا الواقع مادياً أو فكرياً، وإخراجه بشكل يتسم بالجدة ويدل على الإجابة في العمل.

والإبداع Creation يعنى الإيجاد أو الخلق أو التكوين أو الابتكار. والتخيل الإبداعي Creative Imagination نوع من التخيل المثمر. والفرق بين الإبداع والتخيل، هو: يكون للتخيل أكثر تلقائية، بينما يؤدي الإبداع إلى حلول تستند إلى الواقع لما يشعر به الفرد من مشكلات، بمعنى الوصول إلى حلول يمكن تحقيقها في عالم الواقع، وليست عملية الإبداع - في جوهرها - سوى ضرب من ضروب التحرر من قيود الزمان والمكان، وهي تجديد لما هو في سلوك الناس وفي فكرهم. والمبدع يستفيد من الماضي، ولكنه ليس أسيراً لهذا الماضي.

## أولا : الإبداع :

على الرغم من أن كل ما يمارسه الإنسان أو ينتجه يمكن جعله إبداعا، فإن الإبداع الحقيقى لابد أن يكون محكوما بمعايير ومحكات تميزه عن غيره من الأعمال. وعليه، فإن إبداعات المتعلمين يجب أن تخضع للمعايير التالية:

- أن يتسم العمل الإبداعى بالجدة ويتصف بالأصالة.
- أن يتكيف العمل الإبداعى مع الحقيقة والواقع.
- أن يعمل العمل الإبداعى على إعادة التنظيم البصرى، بما يجعل هذا التنظيم ينهض ويسمو بذلك العمل، ويسهم فى إتقانه وتطويره ونقله بطرق الاتصال إلى الآخرين.
- أن ينال العمل الإبداعى الإعجاب، ويحظى بالقبول، ويتسم بالصحة والجمال وبمنزلة رفيعة من الذوق.
- أن يخلق العمل الإبداعى ظروفًا مناسبة ولاتقة للوجود الإنسانى.

ويعد الإبداع عند الأطفال عملية وليس إنتاجا، وهذا يتضح فى تفتح الطفل على الخبرات والأفكار والمشاعر. والدافع الأساسى للخبرات الإبداعية هو حاجة الفرد إلى الانتماء للعالم الذى حوله، وذلك يظهر عند الطفل الصغير فى صورة ميله واهتمامه بكل الموضوعات التى تحيط به، فيعمل على استكشافها ولعب بها.

إذًا، الإبداع عند الأطفال كتفتح وصراحة وتلقائية، يبدو كأنه اتجاه أو ميل أو سمة شخصية وليس قدرة، لذلك يتغير فى للصفة مع نمو الطفل. وعليه، يبدو الإبداع بدرجة أكبر كوظيفة للنضج والاتصال الوثيق بالحقائق أكثر منه كوظيفة للتكيف.

أيضا، يمكن النظر إلى الإبداع كجهد مكثف، يُنتج الفرد عن طريقه شيئا غير محدد بأى ظروف خارجية، وهو يمنح المتعة أثناء العمل ويؤكد للرضا عندما يكتمل. ويختلف عن اعتقاد الناس بأن الإبداع موهبة، لأنه فى الأصل بمثابة عمل متصل ومرهق للعقل والروح والجسم، فهو عمل شاق.

ومما يذكر أن معظم الأشياء القيمة فى هذا العالم، والتى تتسم بالإبداع، بدت للوهلة الأولى وكأن من المستحيل القيام بها، وهذا يعنى ضرورة تحصين المبدع ضد مقاومة الأفراد الذين يقاومون الأفكار الجديدة.

وكما قلنا من قبل إن كل شخص يمتلك قدرا ما من الإبداع، لذلك من المهم تعهد هذه القدرة وتنميتها بالتدريب والمران، وخاصة أن السلوك المتصل بالنتائج

الإبداعى Creative Output يتضمن كثيرا من عناصر حب الاستطلاع والرغبة فى الكشف والارتياح وإثارة التساؤلات وتقديم إجابات غير نمطية وغير مألوفة على هذه التساؤلات، وظهور كثير من بؤر وعلامات الاستقلال والتميز فى التفكير وفى التجربة على السواء، لذلك يتعين علينا إدراك أن الأشخاص المبدعين إنما يعملون بفضل أنماط تفكيرهم غير المألوفة على الإسهام فى تقدم الجنس البشرى، لأن الإبداع هو قدرة على التعامل بطريقة مريحة مع المشكلات الغامضة أو غير المحددة، بهدف إيجاد مداخل Approaches جديدة وأصيلة، وتجريب أساليب وتطبيقات جديدة تماما.

والتفكير الإبداعى هو تفكير غير تقليدى أو غير مألوف لأنه لا يتبع الطرق المعتادة المعروفة الثابتة فى تحديد المشكلات أو حلها. وتتضمن خاصة الجودة Novelty عناصر (التغير) نتيجة لخروجه على المألوف. وتكمن المشكلة الحقيقية فى الإبداع الجديد فى وجوبية أن تتاح له الفرصة لإثبات جنواه والبرهنة على أهميته وفائدته بعد أن يتم إنجاز العمل الإبداعى وتحقيقه بصورة واقعية حقيقية، وإن كان هذا لا يعنى أن يدور النشاط الإبداعى فقط حول الأمور النافعة أو المجدية، لأن التقيد والالتزام بمثل هذا المطلب قد يؤدى فى آخر الأمر إلى القضاء تماما على إحدى الخصائص العامة المميزة لتلك القدرة التى يتمتع بها المبدعون، والتى كثيرا ما تقودهم إلى كشف مجالات لم يسبق ارتيادها من قبل.

وتساعد دراسة وتحليل الإبداع على معرفة ماهية وكيونة الأشخاص الذين أبدعوا والظروف التى نشأوا فيها وأحاطت بهم، كذلك تساعد دراسة حياة المبدعين على تفسير أعمالهم و (منتجاتهم) الإبداعية. ورغم ذلك، فمن الأوفق والأجدى دراسة العمل الإبداعى فى ذاته وبعيدا عن صاحبه، وإن كان هذا لا يعنى دائما إغفال الأوضاع الاجتماعية والثقافية السائدة فى المجتمع، أو "الموقف الإبداعى"؛ لأن أى عمل إبداعى يمثل أولا وأخيرا جزءا من تلك الثقافة. وعلى الرغم من كل ما يقال عن الإبداعية كقوة أو موهبة، وما يقال عن العمل الإبداعى باعتباره عملا فريدا ومن نتاج شخص معين بالذات له مقوماته الشخصية المحددة، فإن التفاعل بين الشخص المبدع والمجتمع مسألة لا مجال للشك فيها، حتى وإن كانت تتخذ أحيانا شكلا سلبيا يتمثل فى ثورة المبدعين وتمردهم على الأوضاع والتقاليد السائدة فى المجتمع. ويمكن أن ينعكس أثر ذلك التفاعل فى تفرد بعضهم بأسلوب خاص متميز فى الحياة وينمط مستقل من السلوك والقيم يخرج عن المألوف والمعتاد، حيث تمثل حياة بعض الفنانين البوهيميين - على سبيل المثال - مظهراً من ذلك التمرد الذى يتميز بازدياد المجتمع وقيمه المتوارثة،



ويعبر فى الوقت ذاته عن إحساس هؤلاء الفنانين المبدعين بنوع المعاناة بصادفونها فى الحياة. بعامّة يعتبر تتبّع تاريخ حياة الأشخاص المبدعين من أهم المصادر التى تعين على فهم أساس الموقف الإبداعي من منابعه ومصادره الأصلية.

إذا الإبداع يعكس فكرة وجود شئ جديد لو رأى جديد لحل مشكلة أو طريقة مستحدثة للتعبير عن فن أو علم، وفى حدوده الدنيا يستطيع أن يقوم به كل إنسان عادى، ما عدا ضعاف العقول ومحدودى التفكير، وفى حدوده العليا يبدو فى عمق الأصالة أو الجدة لأنه يمثل فى هذه الحالة نوعاً من الإلهام النفسى الفكرى نتيجة إشراق فكرى عال. والإبداع - بعامّة - محاولة تفكيرية لرؤية المشكلات والمواقف من زوايا جديدة ذات معنى جديد، فالمبدع يرى الأشياء التى يراها غيره بمعنى جديد قد لا يراه كل الناس. وهكذا يتضمن الإبداع عمليتين ذهنيّتين، هما: عملية تحليل وعملية تركيب جديد أو عملية تحطيم لتأليف أو تكوين بنائى جديد ... بمعنى إعادة تنظيم المشكلة أو الموقف بطريقة جديدة غير مألوفة أو غير معلومة من قبل.

وكمثال رائع لما تقدم علينا أن نتذكر ما قام به جلوس عندما طلب المدرس من التلاميذ فى السنة الثانية بالمدرسة الابتدائية أن يجمعوا بطريقة ذهنية سريعة سلسلة الأرقام (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠) حيث قدم الإجابة الصحيحة وهى (٥٥) ولما سأله المعلم كيف عرف الجواب بسرعة قال: أجمع الأرقام بتسلسل عددي: لأننى رأيت أن  $١١ = ١٠ + ١$  ولأن  $١١ = ٩ + ٢$  ولأن  $١١ = ٨ + ٣$  ولأن  $١١ = ٧ + ٤$ ، وأن  $١١ = ٦ + ٥$ ، وعليه فإن  $٥٥ = ١١ \times ٥$ .

وعن طبيعة الإبداع: هل هو موروث؟ أم مكتسب؟ لم نتاج تعليمي؟ أم ينتج عن طفرة أو حالة خاصة؟ ومهما كانت الإجابة فإن الحديث عن الإبداع وتعلمه وتنميته لا يعنى نغياً للعوامل الوراثية، ولا يعنى أن العملية الإبداعية مجرد نتاج تعليمي فقط، لكن الهدف للرئيس من تناول هذا الجانب هو تأكيد دور التربية فى تعلم الإبداع، وأيضاً مفهومه من خلال إبراز دور البيئة التعليمية المناسبة التى تستخدم فيها طرق إبداعية فعالة توفر للمتعلّم جواً من الحرية فى التفكير والإنطلاق مما يساعد على بروز كثير من القدرات الكامنة عند المبدعين، وتفجير طاقاتهم للكامنة. والإبداع ليس قوة سحرية مجهولة تولد من فراغ بمجرد توافر الدافع والرغبة، بل يتحقق على الأغلب من خلال فعل مهيب ومنظم تتوافر فيه خصائص واستعدادات عقلية متنوعة ووجدانية مستقرة، وجمالية متمرسه وثقافية عميقة.

- ولإكمال موضوع تنمية إبداعات المتعلمين من المهم الإشارة إلى تطور مفهوم الإبداع نفسه، وفي هذا الشأن يجدر التنويه إلى:
- إن الاهتمام بالإبداع ليس وليد العصر الحديث، فقد أكد أفلاطون حاجة المجتمع للمبدعين، واقترح طرقاً تعزز وتنمي إبداعاتهم.
- وعلى مر العصور قام الرسامون والنحاتون والشعراء والكتاب وغيرهم بدراسة الأعمال الإبداعية.
- وفي القرن التاسع عشر كان هناك قبول على نطاق واسع لنظرية تربط بين الإبداع والجنون Madness.
- وبعد الحرب العالمية الثانية، نظر الباحثون للإبداع في الرياضيات والعلوم الطبيعية على أنه يحدث كما هو الحال في المهن الأخرى مثل فن المعماري، وأيضاً نظروا للإبداع من منظور جمالي كوسيلة لتجميل البيئة، أو كطريقة للفهم والانفتاح على المجهول، أو كأسلوب للتعبير عن النفس.
- وبعد إطلاق القمر الصناعي الروسي سبوتنيك Sputnik في نهاية الخمسينيات من القرن العشرين، اهتمت الولايات المتحدة بالعلوم الفيزيائية والهندسية ونظرت إلى الإبداع باعتباره طريقة لاستمرار المنافسة مع الاتحاد السوفيتي (آنذاك).
- وفي وقتنا الحالي، أصبحت المناقشات حول الإبداع بارزة في مجال العمل والتنظيم الإداري وفي مجال التسويق. لذلك ركزت الأبحاث في هذا المجال على عمليات الإنتاج واختراع المنتجات الجديدة. ومن أمثلة الإدارة الإبداعية: القيادة الإبداعية التي تتركز حول البحث على الإنتاجية والفاعلية وما شابه ذلك.
- وبعامة اتسعت المناقشات حالياً حول الإبداع على أنه خاصية إنسانية في عصر تسوده الماكينات، وخاصة الحاسبات الآلية والأنشطة المهارية الروتينية للتفكير اليومي، لذلك تتمحور النظرة حول الإبداع باعتباره عنصراً للصحة العقلية، لارتباطه بالمرونة والانفتاح والشجاعة وما شابه ذلك، وهي متطلبات (ونتيجة) الشخصية الصحية السوية، وتؤكد وجهة النظر هذه على أن الإبداع طريقة للتوافق الإيجابي مع الحياة.
- وفي المؤسسات التربوية ينظر للإبداع باعتباره مدخل أو أسلوب خاص للتعلم يشمل كل من استراتيجيات التدريس الإبداعي Creative Teaching واستراتيجيات التعلم الإبداعي Creative Learning والتي تسهل التعلم.

## ثانيا : الإبداع كظاهرة اجتماعية :

يتطلب الإبداع عمل أشياء بطريقة مختلفة عن الطرق النمطية المألوفة، وقد يصل ذلك إلى تحدى معايير المجتمع والذي أطلق عليه بعض الكتاب الولع بالمعارضة Contravarianism، وهذا يعنى أن المبدعين يتحدون القواعد وأنهم يفشلون فى الامتثال للمعايير الاجتماعية.

وعلى الرغم من أن الأفراد يتعلمون من خلال عملية للتنشئة الاجتماعية أن استجاباتهم المسموح بها اجتماعيا محصورة فى مدى واسع (أو ضيق) من السلوكيات الاجتماعية، فإنه يمكن تجاوز ذلك بالنسبة للمبدعين، والسماح لهم بخرق القوانين حتى درجة معينة، تتيح تفجير طاقاتهم الإبداعية. وتختلف هذه الدرجة باختلاف القواعد وتختلف من مجتمع إلى آخر ومن وقت إلى آخر، كما تختلف باختلاف العمر والمكانة الاجتماعية والمهنة والسمات الأخرى للفرد القائم بانتهاك أو خرق القواعد.

ويتم تنشيط الجدة وتحريرها لدى المبدعين عن طريق تقديم بيئة اجتماعية تتميز بالقبول والتشجيع، وذلك بتوفير الأمن الذى يمكنهم من تخطى اللوائح دون عقاب، ومن الشعور بالقبول والاحترام حتى يكونوا مفهومين إيجابيا عن نواتهم، وبذلك يدركون أن أفكارهم ليست أفكاراً جنونية بل إبداعية مما يكسبهم الشجاعة والجرأة على الانحراف عن القواعد بدرجة معقولة أو محسوبة دون الشعور بالذنب.

ومما يذكر يجب أن يكون للنتاج الإبداعى جديداً، ومقبولاً، ومؤثراً ومتأثراً بالآخرين، وذلك فى وجود الصدق الثقافى الاجتماعى، وبذلك نستطيع للتحدث عن الإبداع، فى إطار مستوى مرتفع من الملاءمة بين الحكام والخبراء والأفراد العاديين من العامة، مع مراعاة أن الصدق الثقافى الاجتماعى لا يحدث بعيدا عن السياق الاقتصادى والسياسى للمجتمع.

ويعرف ويست West وريتشارد Richards (٢٠٠٢) الإبداع Innovation بأنه مدخل أو شئ جديد يهدف تحسين طرق عمل الأشياء. والتعريف النفسى والمعقد للإبداع يعرف بأنه شئ أو مدخل أو تطبيق يعمل على تنظيم الأفكار، والعمليات، والنواتج، والإجراءات التى تكون جديدة على الوظيفة، أو فريق العمل، أو للتنظيم (المنظمة) بهدف تحقيق أقصى منفعة ممكنة.

ويرى ويست وريتشارد أنه يوجد فرق بين الإبداع Innovation والابتكار Creativity وذلك فى إطار للتغيير التنظيمى، والتميز يمكن عمله بمعالجة الابتكارية

باعتبارها أفكاراً عامة من أجل الوصول إلى طرق جديدة أو مطورة لعمل الأشياء. وينظر للإبداع باعتباره أداة أو وسيلة الأفكار في الممارسة. وبصفة عامة فإن الابتكارية هي التفكير حول أشياء جديدة، والإبداع هو التفكير حول عمل Doing أشياء جديدة، وعليه فإن كلا النوعين من النشاط لا يحدثا مستقلين ولكنهما متفاعلان ويدعم كل منهما الآخر.

ويؤكد الذكاء الأخلاقي الإبداع كظاهرة اجتماعية، إذ يعتبر مؤشراً لفهم الصواب من الخطأ، وهذا يعني أن يكون لدى الفرد قناعات أخلاقية، وأن يعمل عليها بحيث يتسنى له أن يتصرف بالطريقة الصحيحة والأخلاقية. ويضم الذكاء الأخلاقي السمات الحياتية الجوهرية، كالقدرة على إدراك الألم لدى الآخرين، وردع النفس عن القيام ببعض النوايا القاسية، والسيطرة على الدوافع، والإرضاء المتأخر والإنصات لجميع الأطراف قبل إصدار الحكم، وتمييز الخيارات غير الأخلاقية، والوقوف بوجه الظالم ومعاملة الآخرين بالحب والاحترام. وما سبق يعبر عن الشخصية المتماسكة والمواطنة القوية. يتكون الذكاء الأخلاقي من فضائل جوهرية سبعة، هي:

١ - التمثل العاطفي للأخلاقية الجوهرية، وهي تسمح بفهم كيف يشعر الناس بالآخرين، ليكونوا أكثر حساسية لحاجات ومشاعر الآخرين، فيساعدونهم ويتعاطفون معهم، ويعاملونهم بحب واحترام، وبذلك تكون تصرفاتهم صائبة.

٢ - الضمير، ويساعد في اتباع الطريق القويم، لأنه يؤكد الصواب، ويقاوم الإغراء، وهو حجر الزاوية لنمو الفضائل الأساسية، مثل: الكرامة والمسئولية والتعاون وتقدير العمل ورفض الفهولة ... إلخ.

٣ - الرقابة الذاتية، وتبدو في مساعدة الفرد على أن يصبح معتمداً على ذاته على أساس إمكانية السيطرة على أعماله. وتحفز الرقابة الذاتية على الكرم والعطف، وتساعد على تنظيم أفكار الفرد وأعماله بحيث توقف أية ضغوط من داخله أو خارجه، وبذلك يعمل بالطريقة الصواب.

٤ - الاحترام، ويبدو في معاملة الآخرين بود وقبول لأنهم جديرين بذلك، ويبدو أيضاً في ردع العنف والظلم والكراهية عن الآخرين، وفي مراعاة حقوق ومشاعر الآخرين.

٥ - العطف، ويبدو في كشف وإظهار الاهتمام بمشاعر الآخرين، وفي التفكير في حاجاتهم ومتطلباتهم، وفي مساعدتهم إلى أقصى درجة ممكنة.

٦ - التسامح، ويبدو فى احترام كرامة وحقوق الآخرين، حتى وإن اختلفت تصرفاتهم عن تصرفاتنا - بغض النظر عن الفروق فى الجنس أو الحضارة أو المعتقدات ... إلخ. وتؤثر هذه الفضيلة إيجابيا فى معاملة الآخرين بعطف وفهم والوقوف فى وجه الكراهية والعنف والتعصب واحترام الناس على أساس سلوكهم الشخصى وإنجازاتهم العملية.

٧ - العدالة، وذلك يزيد من حساسية الفرد، فيما يخص الشجاعة من أجل الوقوف بجانب الذين لم يعاملوا بشكل عادل، وأيضا للمطالبة بأن يعامل الجميع على قدم المساواة، بغض النظر عن الجنس واللون والعقيدة والحضارة والمستوى الاقتصادى والاجتماعى ... إلخ.

إن التفاعل بين الإبداع والمنهجية الأخلاقية والاجتماعية يؤدى إلى التجديد والابتكار للعديد من المشاكل الإنسانية الميئوس منها فى حياتنا اليومية، كما يربط بين النزاهة الفردية والمسئولية الاجتماعية، وبين البراهين والأفعال الأخلاقية، وذلك يسهم فى رفق ورفع مستوى حياتنا اليومية، وفى مسئولية للموهبة عن تحويل كوامنها إلى تنفيذ فعلى.

وكننتيجة طبيعية للإبداع الاجتماعى تتبع أهداف أخلاقية، يكون ناتجها النهائى من أجل تطوير حياة البشرية. وتتصف الإبداعية الأخلاقية بأنها اجتماعية تقوم على التعاون، وتستلزم التحول للشخصى الداخلى، وقد تنفع للبعض إلى التضحية بحياته للحفاظ على حياة الآخرين، وذلك يسهم فى تنمية للمهارات الخاصة، ويكسب للقوة الفاعلة، ويحفز للشجاعة الكافية فى إنجاز الأعمال.

والمبدعون فى القيادة وغيرها من الأنشطة مسئولين عن خدمة ذاتهم وغيرهم، لأنه حينما يتحول للشخص من التجربة إلى الممارسة، قد يواجه العديد من البدائل، وهذا يجعله يقابل صراعا شرسا، لكى يختار البديل المقبول نفسيا وخلقيا. وإذا كان للبشر حرية الاختيار فمن المهم أن تهدف وتعمل من أجل الحرية الاجتماعية والكرامة والتكيف، والتعرف على قوانين المجتمع والحرص على تطبيقها، واستخدام البراهين الأخلاقية فى تفسير النواتج الابتكارية.

ويتطلب تحقيق الإبداع الاجتماعى جهداً متصلاً من أجل التغيير والقدرة على التحدى، ويعتمد على الفهم للعناصر للمشكلات المجتمعية لتحديد جوانبها ووقائعها بموضوعية، وذلك يستوجب:

- \* الالتزام الخلقى فى مواجهة الصعوبات والمشكلات.
- \* البحث المستمر والمتواصل من أجل إيجاد الحلول المناسبة للصعوبات والمشكلات.
- \* الربط للقوى بين الإبداع والأخلاق الاجتماعية.

وعندما ترتبط المسؤولية الأخلاقية إيجابيا بالاستنتاج الأخلاقى، فهذا يؤدي بدوره إلى عاطفة أخلاقية قوية، وشجاعة وميل لترجمة الأفكار والمشاعر إلى أفعال مؤثرة، ناهيك عن الاستجابات الجديدة للمسؤولية الأخلاقية، والتعبيرات الجديدة للمبادئ والمشاعر الإيثارية (الإبداعية الإيثارية). ويتسم البعد الجمالى فى الإبداعية بالتميز والكمال والجاذبية، فهي دمج وربط للأفكار خارج الحدود التقليدية.

أما الأمور التى تساعد على توضيح مفهوم الإبداع كظاهرة اجتماعية، فتتمثل فى الآتى:

- \* يلاحظ المتتبع لدراسة الإبداع كظاهرة اجتماعية، أنها متعددة الأوجه، مما ينتج عن ذلك تعدد تعريفها، السبب فى ذلك يرجع إلى:

- تعدد أوجه الإبداع كظاهرة اجتماعية، لذا فقد تعددت النظرة إلى الإبداع، فمنهم من يراه إنتاجاً أو عملية، أو شخصاً مبتكراً أو موقفاً ابتكارياً.

- تعدد واختلاف المدارس النفسية التى فسرت الإبداع كظاهرة اجتماعية، وذلك مثل: تفسيره من خلال الجوانب الانفعالية الوجدانية، ومدرسة التداعى التى تنظر إليه من خلال تفسيرها للتفكير بصورة عامة ومن خلال المثير والاستجابة، ومدرسة السمات التى تفسر الإبداع من خلال دراسته بناء على وجود وإبراز الفروق بين الأفراد فى عملية التفكير الإبداعى.

- \* يجب التمييز بين الإبداع والذكاء على اعتبار أنه لا يوجد بالضرورة علاقة تطابق بين الاثنين. وهذه مسألة شغلت بال الكثيرين من الذين اهتموا بتبيين أن مقاييس الذكاء المعروفة ليست معياراً صحيحاً لقياس مستوى الأصالة والإبداع. ورغم أن الشخص المبدع كثيراً ما يتمتع بدرجة عالية من الذكاء، فإن العلاقة ليست طردية فى كل الأحوال، وكل ما يمكن قوله فى هذا الصدد أنه لا بد من توافر درجة معينة من الذكاء لدى الشخص المبدع. بل إن مستوى الذكاء المطلوب للإبداع يختلف من مجال لآخر، وربما كان الأكثر أهمية من ذلك فى الإبداع هو مدى قدرة الشخص المبدع على استخدام تلك القدر من الذكاء الذى يتمتع به فى إنتاج أعمال إبداعية وكيف يوجهه لهذا الغرض بفاعلية واقتدار وحكمة وفطنة.

- من الخطأ أن نقصر وجود الإبداع والظاهرة الإبداعية على المجتمعات المتقدمة ذات الحضارات الراقية أو على المجتمعات الصناعية، دون غيرها من المجتمعات والثقافات. فالإبداع ظاهرة عامة كلية يمكن أن نجدها فى كل المجتمعات الإنسانية وفى مختلف مراحل التطور الاجتماعى والثقافى.
  - لا يقتصر الإبداع فى الأغلب على سن دون آخر، وإنما يمكن أن نجد إبداعا فكريا أو فنيا راقيا لدى الأفراد من مختلف فئات العمر، فتقدم السن بالإنسان ليس حاجزا أو عائقا يقف دون الإبداع، وكثير من الإنجازات الكبرى فى العلوم والفنون على السواء قام بها أشخاص مبدعون فى مراحل متأخرة من العمر. والأمثلة كثيرة فى كل ميادين الإبداع، ولئن كانت الدراسات المنهجية تشير إلى أن الإنجازات الإبداعية الخارقة، وخصوصا فى بعض الميادين العلمية كالرياضيات والبيولوجيا والفيزياء، تتم فى الأغلب على أيدي أشخاص فى الثلاثينيات أكثر منها عند الأشخاص فى الستينيات مثلا من العمر. بينما الإنجازات الإبداعية فى بعض المجالات الإنسانية كالسياسة والدين تتم فى مراحل سنية أو عمرية أكثر تقدما. وعلى أية حال فلئن التقدم فى السن يصاحبه فى العادة نوع من الحذر والحيطه والتردد، بل والجمود فى السلوك والتصرف، كما يرتبط به تقلص العلاقات الاجتماعية وانكماشها.
  - يفضل علماء النفس الحديث للنظر للإبداع بصفته شكلا من أشكال النشاط العقلى المركب الذى يتجه للشخص بمقتضاه نحو الوصول إلى أشكال جديدة من التفكير أو الفن.
- وتنقسم القدرة العامة للتفكير الإبداعى إلى عدد من القدرات الفرعية (سوف يتم مناقشتها فى موقع لاحق تفصيليا)، منها على سبيل المثال:
- القدرة على الإحساس بوجود مشكلة، أو موقف غامض يحتاج للإيضاح والحل.
  - القدرة على انتخاب واختيار الحلول الملائمة للمشكلة من بين الإمكانيات اللامتناهية للحل.
  - القدرة على وضع تصورات أو صياغات جديدة تثبت فاعليتها وكفاءتها.
  - القدرة على متابعة الجهد العقلى رغم وجود المشتتات: للعقلية أو الوجدانية أو العملية.
  - ضرورة النظر للعملية الإبداعية وفق قوانين الفروق الفردية؛ أى بصفتها قدرة تظهر لدى البعض بصورة أكبر أو أقل من الآخرين. وتحكمهم شروط أشبه

بالشروط التي تحكم الظواهر الأخرى؛ فمن خلال منطق الفروق الفردية أصبح التصور الحديث يختلف جذريا عن التصورات الفلسفية القديمة. فلم يعد المبدع ذا اختلاف نوعي عن غيره، بل أمكن النظر إليه لأول مرة بصفته فردا يختلف عن غيره في مقدار انتظام وظائفه العقلية بصورة تجعله قادرا أكثر من غيره على إبداع الجديد وتنميته، وفي مقدار التأثير الذي يتركه هذا الانتظام على شخصية المبدع، وبنائه العقلي والوجداني.

- يعتمد الإبداع على مواهب الشخص التي تعبر عن أصلاته وتفرده أكثر من اعتماده على ما يقدمه الموقف الخارجي من منبهات وإيحاءات، وبذلك يكون المبدع إنساناً ينفر من التكرار والملل، ويريد أن يحقق إنسانيته تحقيقاً متكاملاً يتسم بالتجديد، ويضيق كل الضيق بحياة الرتابة أو الجمود والتقليد.

- لا ينبغي قصر الإبداع على العلماء الذين يبدعون ويحققون التطور الحضاري للإنسانية، وإنما يكون لكل الذين يتمتعون بالاستقلال العقلي - مهما تكون مستويات التفكير لديهم - إبداعاتهم الخاصة بهم، فكل إنسان ميسر لما خلق له. بمعنى، ما دام الإنسان لديه عقله ولا يكون ظلاً لغيره في تفكيره فإنه يستطيع أن يقدم في مجال عمله إبداعاً على نحو من الأنحاء. وهذا ما يراه أصحاب المذهب الإنساني الذين يذهبون إلى أن الناس جميعاً لديهم القدرة على الإبداع وأن الاختلاف بين الأفراد ما هو إلا اختلاف في الدرجة.

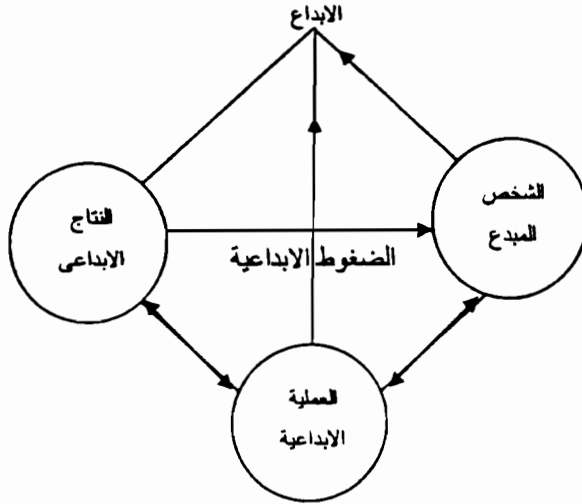
- الإبداع قدرة قابلة للتعليم والتنمية، ووسائطها في ذلك الأسرة والمؤسسات التعليمية والوسائل الإعلامية ومواقع العمل المختلفة، أو بالأحرى كل ما من شأنه أن يسهم في عملية التنشئة. ومما لا شك فيه أن إحساس الفرد بقيمة إنجازاته، وكذا فكرته عن ذاته يتشكلان في ضوء رد الفعل الاجتماعي الذي يمارسه الآخرون تجاهه.

### ثالثاً : الإبداع كقدرة عقلية :

ولدراسة الإبداع كقدرة عقلية، من المهم بمكانة التنويه إلى أن رودس قد أشار إلى أربعة أنواع لتعريف الإبداع، وذلك بتعبير Four P of Creative أو الحروف الأربعة P للإبداع، وذلك إشارة إلى كلمات Person أى الشخص، Process أى عملية، Press التي استخدمها رودس للإشارة إلى الضغوط الاجتماعية المتبادلة بين المبدع والمجتمع الذي يعيش فيه، ثم كلمة Product التي تشير إلى النتائج أو النواتج الإبداعية. وقد قام رودس أيضاً بمحاولة الدمج بين هذه العناصر أو المناحي الأربعة في تعريف الإبداع، بأن عرف الإبداع بالظواهر التي يقوم من خلالها شخص معين بتوصيل تصور



جديد (هو الناتج)، وقال أيضا بأن النشاط للعقل (أو العملية) متضمن أيضا فى التعريف، كما لا يمكن أن ندرك المبدع باعتباره يعيش أو يعمل فى فراغ. ومن ثم يكون مصطلح الضغط أو التأثير موجوداً من جانب المبدع ومن جانب المجتمع أيضا.



ويمكن تصنيف خصائص الشخص للمبدع إلى ثلاثة أنواع، هى: الخصائص المعرفية والدافعية والوجدانية، وتنقسم الخصائص المعرفية إلى السمات المعرفية والقدرات المعرفية والأساليب المعرفية.

• القدرات والمهارات العقلية لدى الشخص المبدع؛ حيث يمكن التعرف على الأشخاص المبدعين عن طريق دراسة متغيرات الشخصية والفروق الفردية فى المجال المعرفى ومجال الدافعية. يبرز جيلفورد Guilford (١٩٥٩) سمات للشخص المبدع فى تعريفه المشهور: الإبداع هو سمات استعدادية تضم طلاقة التفكير ومرونة التفكير والأصالة والحساسية للمشكلات وإعادة تعريف المشكلة وإيضاحها بالتفصيلات، وهى قدرات يمكن تصنيفها تحت مظلة التفكير للتباعدى.

وقد ذهب جيلفورد إلى أن الإبداع يعتمد على خمسة أنواع من العمليات العقلية وهى: المعرفة، التذكر، والإنتاج التقاربى (التفكير التقاربى)، والإنتاج للتباعدى (التفكير التباعدى)، والتقويم. وتتألف هذه العمليات محتوى يشمل: الأشكال، والرموز، والمعانى، والسلوك. وقد عرف جيلفورد الإبداع بأنه: تنظيمات من عدد من القدرات

العقلية البسيطة والتي تنتمى إلى التفكير التباعدى وتختلف هذه التنظيمات فيما بينها باختلاف مجال الإبداع.

وحدد جيلفورد أربع قدرات، هي: الأصالة والطلاقة اللفظية والطلاقة الفكرية والمرونة التلقائية، ثم أضاف الباحثون قدرات أخرى للإبداع إلى أن أصبحت مكونات الإبداع تتمثل فى:

١ - الحساسية للمشكلات Sensitivity to Problems.

٢ - اللطاقة Fluency.

٣ - المرونة Flexibility.

٤ - الأصالة Originality.

٥ - التخيل Imagination.

٦ - الاحتفاظ بالاتجاه.

وفيما يلى شرح وتحليل لتلك القدرات :

(١) الحساسية للمشكلات Sensitivity to Problems.

وتعنى قدرة المبدع على رؤية الكثير من المشكلات فى الوقت الذى قد لا يرى فيه شخص آخر أية مشكلات على الإطلاق؛ وبذلك يستطيع المبدع رؤية مشكلات عديدة فى الموقف الواحد، ويحس بها إحساسا مرهفاً، فيدرك الأخطار ونواحي النقص والقصور، ويعمل على الوصول إلى التفسيرات أو الإنتاج الجديد الذى يحل هذه المشكلات. وعليه فالحساسية للمشكلات قد تكون سمة تقويمية دافعية أكثر منها قدرة عقلية. ويعتقد جيلفورد أن الأشخاص الذين يتوافر لديهم قدر مرتفع من هذه القدرة تتسع الفرصة أمامهم لخوض غمار البحث فيها، ويزداد احتمال وصولهم لحلول ناجحة.

وعليه، كلما زادت حساسية الأفراد لإدراك أوجه القصور والمشكلات فى المواقف العقلية والاجتماعية تزداد فرصتهم لخوض غمار البحث والتأليف فيها، وبالتالي يزداد الاحتمال أمامهم نحو الإبداع الأخلاقى. فالعلماء والأدباء، والفنانين من نوى الإحساس المرهف فى إدراك التغيرات، ونواحي القصور. وبداية من هذا الإحساس تتطلق إمكانياتهم نحو سد الثغرات، أو فهم الغموض المحيط، إما برواية، أو نظرية علمية، أو بقصة ... إلخ.

ويقصد بالحساسية للمشكلات الوعى بوجود مشكلات أو حاجات أو عناصر ضعف فى البيئة أو الموقف، وبذلك يكون بعض الأفراد أسرع من غيرهم فى ملاحظة المشكلة والتحقق من وجودها فى الموقف، حيث يمثل اكتشاف المشكلة الخطوة الأولى فى عملية البحث عن حل لها، وذلك يتطلب إضافة معرفة جديدة أو إدخال تحسينات وتعديلات على معارف أو منتجات موجودة. ويرتبط بهذه القدرة ملاحظة الأشياء غير العادية أو للشاذة أو المحيرة فى محيط الفرد، ثم إعادة توظيفها أو استخدامها وإثارة تساؤلات حولها، مثل: لماذا لم يقم أحد بإجراء حيال هذا الوضع؟ أو لماذا لا يكون جهاز ... بهذا الشكل حتى يسهل استخدامه؟

فالمبدع يدرك الأشياء التى لا يدركها غيره، كالألوان، ولمس الأشياء، واستجابات الآخرين، وبعض المضامين الخفية للأخبار المنشورة فى الصحف اليومية، وبعض الثغرات أو الأخطاء المتداولة. ولذلك يكون أكثر تفتحاً على بيئته، وفهماً للأشياء الموجودة فيها، كما يستطيع وضعها فى إطار آخر.

وتبدو هذه القدرة فى تعريف تورانس (Torrance ١٩٧٤) للابتكارية حيث يعرفها بأنها العملية التى يصبح فيها الفرد حساساً للمشكلات ولوجه للنقص والفجوات فى المعرفة والعناصر الناقصة أو عدم الانسجام بينها. ولذلك يقوم المبدع بتحديد للصعوبات وعمل تخمينات أو تكوين فروض عن لوجه للنقص، ثم اختبار هذه الفروض وإعادة اختبارها ثم تعديلها وإعادة اختبارها إذا تطلب الأمر ذلك، وأخيراً توصيل نتائجها للآخرين.

ويقوم اختبار أسأل وخمن على أساس الكشف عن قدرة للفرد على الإحساس بما لا يستطيع أن يجده (بالعناصر الناقصة فى الموقف) بالنظر إلى الصورة، وبإلقاء الأسئلة التى تمكن من ملء الثغرات فى معلوماته. فأسباب التخمين ونتائج التخمين يتم تجهيزها للكشف عن قدرة للفرد على صياغة الفروض الخاصة بالسبب والنتيجة.

## (٢) الطلاقة Fluency:

ويقصد بها قدرة الفرد على إنتاج أكبر عدد من الأفكار المناسبة أو الملائمة، ولذلك يكون متفوقاً من حيث كمية الأفكار التى يقترحها عن موضوع معين فى وحدة زمنية ثابتة بالمقارنة بغيره، أى أنه على درجة مرتفعة من القدرة على سيولة الأفكار، وسهولة توليدها.

وتعنى أيضا قدرة الفرد على توليد عدد كبير من البدائل أو المترادفات أو الأفكار أو المشكلات أو الاستعمالات عند الاستجابة لمثير معين، والسرعة والسهولة في توليدها. وهذه القدرة في جوهرها بمثابة عملية تذكر واستدعاء اختيارية لمعلومات أو خبرات أو مفاهيم سبق للفرد تعلمها، لذلك فإن الشخص الذي يستطيع أن يعطي عشر أفكار في الدقيقة يعتبر أكثر تفوقا من شخص يقدم فكرتين - فقط - في نفس الزمن.

ويؤدي تعدد الأفكار والحلول للمشكلة الواحدة إلى ظهور أفكار أصيلة أكثر وأفضل من مجرد فكرة واحدة أو اثنتين تخطران على أذهاننا. وكلما ارتفعت طلاقة الأفكار، ارتفعت نسبة الأصالة وتزايدت نسبة المرونة فيها.

ويمكن وصف موقف التداعي الحر Free Association بأنه موقف غير محدد، أو بأنه موقف إسقاطي حيث يكون فيه المفحوص غير مقيد نسبيا في استجاباته. فالعملية العقلية التي تسود في هذا الموقف يمكن أن تسمى بالطلاقة، ويمكن استنتاج حدوثها من توافر شرطين، هما:

- قلة المعلومات أو التعليمات التي تعطى للمفحوص.
  - عدم تقييد المفحوص بحل أو بحلول معينة توصف بالصواب دون غيرها، أو ما يطلق عليه وجهة الحل للتباعدية.
- وتعتبر السيولة والخصوبة الفكرية عن:

- كمية الأفكار التي تطرأ على الذهن عند إثارة موضوع أو مشكلة بعينها في وحدة زمنية محددة.
- سهولة توليد الأفكار، أو سرعة التفكير، أو سرعة التصنيف، بإعطاء كلمات في نسق محدد، أو وفق نظام معلوم في صورة ألفاظ أو أفعال أو تشبيهات أو استعارات أو صور.

ويعد هذا العامل إحدى قدرات الوحدات الزمنية للتفكير التغييري أو التباعدى، وإذا حددنا المجال اللفظي لهذه القدرة فسنجد أن العامل يعرف بالطلاقة الفكرية. وعامل الطلاقة ليس من العوامل البسيطة، لذلك يرى جيلفورد أن هناك عوامل للطلاقة، منها عوامل للطلاقة اللفظية وأخرى للطلاقة غير اللفظية، بمعنى تشمل الطلاقة الأنواع التالية:

- \* الطلاقة الترابطية Associational Fluency: وتتضمن العلاقات القائمة بين الأشياء كأن نطلب من المفحوص أن يذكر عكس كلمة (صعب)، وأن يسجل

الكلمات التى تشبه فى المعنى كلمة (جيد)، من هذا أيضا إدراك علاقة ومعرفة المعنى أو المدلول للكلمات المستخدمة. وهذا يعنى أنها القدرة على إعطاء أكبر عدد من المرادفات لكلمة معينة.

• **الطلاقة التعبيرية Expressional Fluency:** وتشير إلى سرعة تكوين العبارات والجمل، كأن يُعطى للفرد الحرف الأول من كل كلمة ثم نطلب منه تكوين جملة من كلمات تبدأ بهذه الحروف مثل: ف - س - ع - د. وتشير المرونة التعبيرية بصفة عامة إلى القدرة على وضع للكلمات فى أكبر قدر ممكن من للجمل أو العبارات ذات المعنى.

• **الطلاقة الفكرية أو طلاقة المعانى:** وهى السهولة التى يستدعى بها الفرد المعلومات المختزنة فى ذاكرته كلما احتاج إليها، ويمكن تقديرها كمياً بعدد الاستجابات أو الأفكار المتصلة بمثير معين، ولتى يمكن للفرد تقديمها فى وحدة زمنية معينة، بصرف النظر عن مستوى هذه الأفكار أو جوانب الجدة والطرافة فيها.

• **الطلاقة اللفظية أو طلاقة للكلمات:** وهى سرعة للتفكير فى الكلمات بإعطاء كلمات فى نسق محدد، مثل:

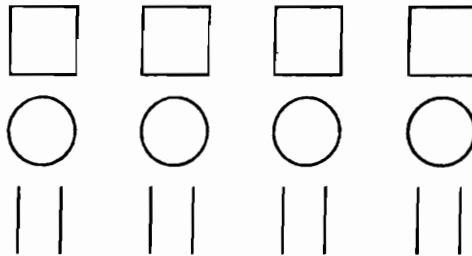
- اكتب أكبر عدد ممكن من الكلمات التى تبدأ بحرف م وتنتهى بحرف م.

- اكتب أكبر عدد ممكن من الكلمات التى تضم الأحرف الثلاثة التالية: ك، أ، ن.

- هات أكبر عدد ممكن من الكلمات المكونة من أربعة أحرف وتبدأ بحرف ج.

• **طلاقة الأشكال:** وهى القدرة على الرسم السريع لعدد من الأمثلة والتفصيلات أو التعديلات فى الاستجابة لمثير واضعى أو بصرى. مثل:

كون أقصى ما تستطيع من الأشكال أو الأشياء باستخدام الدوائر المغلقة أو الخطوط المتوازية أو المربعات.



- **الطلاقة الحركية:** وتعرف بأنه القدرة على إعطاء أكبر عدد ممكن من الاستجابات الحركية المناسبة أو الملائمة في وحدة زمنية محددة.

ويمكن للتمييز بين نوعين من الطلاقة الحركية، هما:

- **الطلاقة المقيدة،** وهي نمط من التفكير يتطلب توافر مقدار كبير من المعلومات، أو استخراج هذا المقدار من التعليمات التي يتلقاها المفحوص مع تأكيد تباعدية الحل.
- **الطلاقة الحرة،** وهي نمط من التفكير تكون فيه أوجه الحل أو الاستجابة تباعدية تحت ظروف قلة المعلومات.

والفروق بينهما فروق في: درجة التقيد / الحرية في التعليمات، وفي اتساع / ضيق مدى فئة الاستجابة.

وترتبط الطلاقة بمجال معين من مجالات التفكير الإبداعي، فطلاقة الأشكال البعدية تتصل بالإبداع في الفنون التشكيلية، وطلاقة الأشكال السمعية تتصل بالابتكار الموسيقي، أما طلاقة الرموز في جانبها اللغوي فتتصل بالتأليف الأدبي في الشعر، وفي جانبها الرياضي تتصل بالابتكار والتأليف في الرياضيات. أما طلاقة المعاني والأفكار فلها علاقة وثيقة بالإبداع الأدبي والعلمي بوجه عام، وهذا ما تؤكدته نظرية جيلفورد في بناء العقل.

ويرجع هوسيفر وميكل (١٩٧٩) عدم تمايز الأبعاد الفرعية للإبداع إلى شيوع عامل الطلاقة للعام بين درجات المرونة والأصالة، فالذين يحصلون درجات عالية في الطلاقة يزداد احتمال حصولهم على درجات عالية في المرونة والأصالة أيضاً. فالطلاقة هي الأصل الذي تشق منه درجتا المرونة والأصالة. وأيضاً هناك سبب آخر وراء تشعب اختبارات الإبداع بعامل واحد فقط، هو في بعض الاختبارات تنص تعليماتها على اشتقاق أكثر من درجة من الاختبار الواحد، حيث تشق درجة الطلاقة ودرجة المرونة ودرجة الأصالة من الاختبار الواحد، وهذا من شأنه أن يجعل مثل هذه الدرجات ترتبط فيما بينها ارتباطات قوية كما أنه يقلل من صدق الاختبار باعتباره لا يقيس قدرة واحدة وإنما عددا من القدرات في نفس الوقت، وهذا ما يسمى بتعدد الأبعاد على المقياس الواحد Multidimensionality.

### (٣) المرونة Flexibility:

وتعنى:

- القدرة على إنتاج عدد متنوع ومختلف من الأفكار أو الاستجابات والتحول من نوع معين من الفكر إلى نوع آخر، أى إمكانية تغيير استراتيجياته فى النظر للمثير الواحد.
- القدرة على تغيير الحالة الذهنية بتغير الموقف، أى أن المرونة هنا تعتبر عكس ما يسمى بالتصلب العقلى الذى يتجه الشخص بمقتضاه إلى تبني أنماط فكرية محددة يواجه بها مواقف العقلية المتنوعة. ومن المطلوب بالطبع أن يكون الشخص المبدع على درجة مرتفعة من المرونة، حتى يكون الشخص قادرا على تغيير حالته العقلية لكى تتناسب مع تعقد الموقف الإبداعى.
- قدرة المفحوص على تغيير الزاوية الذهنية التى ينظر من خلالها إلى الأشياء والمواقف المتعددة، بحيث يستطيع لتحرر من القصور الذاتى للعقل أو الثبات الوظيفى Function Fixity (الاعتقاد بأن الموضوعات لها هدف واحد فقط)، ويتحرك بين الفئات المختلفة للأفكار دون الانحصار فى فئة واحدة منها.
- قدرة الفرد على إنتاج أنواع مختلفة من الأفكار، وعلى أن يحول تفكيره من مدخل إلى آخر أو أن يستخدم مجموعة مختلفة من الاستراتيجيات.
- نمط من أنماط التفكير يتطلب توافر مقدار كبير من المعلومات، وكذلك تباعدية الحلول المنتجة، ويلاحظ أن طبيعة المشكلات التى تتطلب فى حلها هذا النمط من التفكير يطلق عليها طابع النداعى.
- نمط من التفكير يعتمد فى جوهره على الفئات كنتاج من ناحية وعلى الوجه التباعدى للاستجابة من ناحية أخرى، كما يتحدد بكيفية الاستجابة كما يبدو فى تنوعها.

ومما يذكر، تختلف المرونة عن الطلاقة فى أن الطلاقة تتحدد تماما فى حدود كبيرة، أى بعدد الاستجابات أو سرعة صدورها أو كلاهما معا. أما المرونة فإنها تعتمد على الخصائص الكيفية للاستجابات وتقاس بمقدار وتنوع هذه الاستجابات.

والسمة الفريدة التى تميز المرونة هى قدرة صاحبها على الفكك من أسر القصور الذاتى للفكرى. والتفكير دائما فى أنماط معينة، يفرض علينا دائرة مغلقة تدور فيها أفكارنا ولا نستطيع للفكك منها. أما صاحب التفكير المرن فإنه ينتقل بين الفئات

وبين هذه الأنماط الفكرية ولا يقع أبداً في ذلك الحصار الذي تفرض عليه حدودها. وتشير المرونة إلى درجة السهولة التي يغير بها الشخص حالة نفسية أو وجهة عقلية معينة، ويبدو هذا العامل المفترض متفقاً مع ومرتّباً على عامل إعادة التنظيم.

ويتخذ التعبير عن المرونة مظهرين:

- القدرة على المرونة التلقائية Spontaneous Flexibility، وهي قدرة الفرد على أن يعطى تلقائياً عدداً متنوعاً من الاستجابات لا تنتمي إلى فئة، أو مظهر واحد، وإنما تنتمي إلى عدد متنوع، أى الإبداع فى أكثر من إطار أو شكل، ويسمى هذا النوع منه: المرونة التلقائية، وهي التي يمكن تحديدها لدى الفنانين، والأطباء الذين ينجحون فى إعطاء منتجات إبداعية متنوعة ولا تنتمي لإطار واحد، وهذا يعنى أن المرونة التلقائية تحدث فى مواقف غير محددة نسبياً.

- القدرة على المرونة التكيفية Adaptive Flexibility، وهي تتعلق بالسلوك الناجح لمواجهة موقف أو مشكلة معينة، فإذا لم يظهر هذا السلوك يفشل الشخص فى حل المشكلة أو مواجهة الموقف. ويسمى هذا النوع من المرونة باسم المرونة التكيفية، لأنها تحتاج لتعدى مقصود فى السلوك يتفق مع الحل السليم. الشخص المرن عقلياً يستطيع أن يجد حلاً للمشكلة، لأنه يستطيع أن يواجه الموقف المتغير بحالة عقلية جديدة ومناسبة. وكمثال: الاستعمالات الأخرى لدبوس الإبرة غير استعماله لتثبيت الورق، حيث يمكن استعماله فى حالات أخرى مثل تنظيف الأظافر، وعمل سنارة، والحفر به على الخشب لكتابة أو رسم شئ، وهذا يختلف عن استعماله الأصلي.

إن الإبداع يتطلب تجاوز الأساليب المألوفة فى الإدراك والتفكير والأشياء التي يجب أن ترتب بطريق غير عادية. إن الأشياء المدركة يجب أن تكون مرنة (أى غير جامدة)، وهذه المرونة هي التي تسمى بالعقل المتفتح. وتشير المرونة التلقائية إلى المرونة التي تظهر عند الشخص دون حاجة ضرورية يتطلبها الموقف. أو تشير إلى حل المشكلة وفق أكثر من إطار فى مواقف غير محددة نسبياً، أو لا يتحدد فيها ضرورة تأكيد على المعرفة. كما تسمى المرونة تكيفية لأنها تحتاج لتعديل مقصود فى السلوك ليتفق مع الحل الناجح. كما تتطلب عمل تغييرات فى فهم المهمة أو فى الاستراتيجية، كذلك فإن مفهوم المرونة التكيفية يشير إلى أنجح سلوك فى مواجهة موقف معين، فإذا لم يظهر هذا السلوك فشل الشخص فى أداء عمله.



وتعكس المرونة القدرة على إدراك دلالة للتغيير فى المعنى، وأيضاً فهم واستخدام المعلومات فى معرفة أبعاد المهمة، وفى خطوات استراتيجية أداءها، مع مراعاة أن التغيير فى اتجاه التفكير يعنى فهماً جديداً للهدف. وتسمح المرونة كسمة لشخصية الفرد بأن يرى الموقف ككل وذلك بأن يدرك كل مكونات أو عناصر مشكلة معينة، ولا يقتصر على رؤية جزء واحد منها فقط، وهذا يسمح للفرد بإعادة تحديد المشكلة نفسها.

وللمرونة أهميتها فى استبصار حل للمشكلة حيث يقوم نوو التفكير المرن بتجريب عديد من الاتجاهات المختلفة لحل المشكلة.

(٤) القدرة على إعادة تنظيم العناصر وتكوين علاقات جديدة :

وتعنى القدرة على الوصول إلى وظيفة جديدة أو الاستخدام الجيد لشيء ما، وذلك بإعادة تنظيم الأفكار وربطها بسهولة تبعاً لخطة معينة. والقدرة على تكوين عناصر الخبرة وتشكيلها فى بناء وترابط جديد يؤدي إلى فائدة عملية وشخصية فى مجال الإبداع، ويتفاوت الناس فى قدرتهم على تكوين ترابط جديد من عناصر معروفة للجميع، وبمقدار امتلاك الشخص هذه القدرة، تزداد فرصته على الإبداع والأصالة.

وإذا كان كل فكر إبداعى يقوم فى حقيقته على خلق نظام جديد من العلاقات بين الأشياء بعضها البعض، أو ربطها بعالم الخبرة الذاتية والوجدانية (كما هو الحال فى الفن والأدب)، فإننا نستطيع أن نفسر السبب فى المقاومة العنيفة التى يواجهها المبدعون على مر التاريخ. فقد أثبت علماء السلوك الاجتماعى وجود مقاومة اجتماعية للأفكار الجديدة. وربما يسهل علينا الآن أن نفسر أسباب هذه المقاومة، وفى الحدود التى التزمت فيها البشرية بنظام ثابت من الأفكار، والعادات التقليدية الثابتة ينزعج الناس عن أى بادرة لإلغاء هذا النظام الثابت، ويقاومون مصادر هذه الانحرافات (كما يدعون) باستتكار أو بعنف شديد، لهذا فإن على المبدع أن يواجه فى الحقيقة معضلتين وليس معضلة واحدة، فعليه أولاً أن ينمى قدرته على تكوين ترابطات جديدة، محرراً نفسه من الارتباط التقليدى الثابت بين الظواهر، وعليه أيضاً أن يواجه ردود الفعل المختلفة التى ستثيرها مكتشفاته، وأن يتفنن فى التغلب على المقاومة الاجتماعية لآرائه.

ويفسر عامل إعادة التنظيم أو إعادة التحديد حقيقة مهمة وهى أن كثيراً من المخترعات جاءت عبارة عن تحويل لشيء قائم فعلاً إلى شيء آخر ذى تصميم أو وظيفة أو استعمال مختلف. وقد لاحظ ثurstome (١٩٥٢) أنه كثيراً ما ينحصر

حل مشكلة ما فى إعادة صياغة المشكلة نفسها ثم حل المشكلة الجديدة، وكذلك اعتبر ولس Welch أن القدرة على إعادة تنظيم الأفكار وإعادة تركيبها بسهولة تبعاً لخطة معينة، بمثابة عملية جوهرية لكل أنواع التفكير الإبداعي، ويبدو لنا أن لهذا الفرض جذوراً جشثالثية.

والمبدع فى الفن أو العلم قادر على إدراك الروابط الخفية بين الأشياء، فالخاصية العامة التى تجمع بين الاختراع والتفكير العلمى، والخلق الفنى تنبدى فى مدى السهولة واليسر لدى الفنان أو العالم أو المخترع فى إعادة ترتيب عناصر سابقة فى صياغة جديدة، فكما يحول الفنان خبرته بالبشر إلى رؤية أو مسرحية فإن العالم يختبر البيانات التى جمعها - بجهده أو بجهد الآخرين - ويحولها إلى صياغة نظرية جديدة، فكلاهما - إذن - يعيد صياغة أنواع محددة من المعلومات والخبرات الموجودة فى نمط أو نظام أو شكل جديد. ويبدو إبداع الشاعر والأديب والروائى من خلال قدرتهم جميعاً على الربط بين العناصر الحسية والخبرة الماضية، فى شكل جديد، بتأثير من القدرات العقلية والحياة العاطفية، ورؤيتهم الأيديولوجية لواقعهم. ومن العسير علينا أن نتصور أى فعل إبداعي يمكن أن يقع دون تفتيت مركبات قائمة بالفعل وتحويلها إلى وحدات أبسط منها لكى يعاد تنظيمها.

والقدرة على تكوين عناصر للخبرة وتشكيلها فى بناء وترابط جديدين يؤدى إلى فائدة عملية وشخصية فى مجال الإبداع. ويتفاوت الناس فى قدراتهم على تكوين ترابطات جديدة من عناصر معروفة للجميع. وبمقدار امتلاك الشخص لهذه القدرة أو سيطرته عليها، تزداد فرصته على الإبداع أو الأصالة. ويمكن تقدير الفروق الفردية بين الأشخاص فى هذه السمة الشخصية من خلال الأداء على عدد من المقاييس يطلب فيها من الأشخاص أن يقدموا تداعيات متكررة لمنبه واحد (كطلب ذكر أكبر قدر من الكلمات أو التداعيات التى ترتبط بكلمة حب أو زهرة أو ليل ... إلخ)، ومنها مقاييس تقوم على تقديم عدد من المنبهات، أو الكلمات غير المترابطة ظاهرياً، ويطلب من الأشخاص التأليف بينها تأليفاً جديداً وملائماً.

وفى الحدود التى التزمت فيها البشرية بنظام ثابت من الأفكار، والعادات التقليدية الثابتة ينزعج الناس عن أى بادرة لإلغاء هذا النظام الثابت، ويقاومون مصادر هذه الانحرافات باستنكار أو بعنف شديد، لهذا فإن على المبدع أن يواجه فى الحقيقة معضلتين وليس معضلة واحدة، فعليه أولاً أن ينمى قدرته على تكوين ترابطات جديدة،

محرراً نفسه من الارتباط التقليدى الثابت بين الظواهر، وعليه أيضاً أن يوجه ردود الفعل المختلفة التى ستثيرها مكتشفاته، وأن يتقن فى التغلب على المقاومة الاجتماعية لأرائه.

وعلى الرغم من ترابط أفكار الشخص ترابطاً وظيفياً بأشياءها فى مجال تخصصه، فإنه قد يعجز عن أن يتحول بتلك الأفكار إلى عناصر جديدة بسبب وضعها فى نظام ثابت من العادات لذهنية والعقلية، لذا قد يظهر الإبداع فى كثير من مجالات التخصص على أيدى من لم يعملوا طويلاً فى الميدان، وذلك قد يفسر السبب الذى يجعل الأشخاص المبدعين من بين صغار الشباب فى أحيان كثيرة.

#### (٥) الأصالة Originality:

لا يكرر للشخص المبدع أفكار المحيطين به، حيث تكون الأفكار التى يولدها جديدة إذا ما حكمنا عليها فى ضوء الأفكار التى تبرز عند الأشخاص الآخرين. ويمكن الحكم على الفكرة بالأصالة فى ضوء عدم خضوعها للأفكار الشائعة، وخروجها عن التقليد، وتميزها. الشخص صاحب التفكير الأصيل هو الشخص الذى ينفر من تكرار أفكار الآخرين، ومن حلولهم التقليدية للمشكلات.

وتعنى الأصالة القدرة على التفكير بطريقة جديدة، أو القدرة على التعبيرات الفردية، أو القدرة على إنتاج الأفكار الماهرة لكثير من الأفكار الشائعة وللواضحة، أى الأفكار غير الشائعة بالمعنى الإحصائى. فلجانِب المميز للإبداع أنه استجابة جديدة أو على الأقل غير شائعة، تكون توافقية وتخدم فى عمليات التكيف الداخلى (فيما بين الإنسان ونفسه) والتكيف الخارجى (فيما بين الإنسان والبيئة الاجتماعية والفيزيقية).

ويشير استخدام الأصالة كمفهوم إلى وجود قدرة على إنتاج الحلول الجديدة والطريقة، حيث لا يكرر المبدع الأصيل أفكار المحيطين به أو حلولهم التقليدية للمشكلات، ولذلك فهو قادر على إنتاج نوعية من الأفكار والمقترحات رفيعة المستوى مقارنة بإنتاج الآخرين، وعلى اكتشاف علاقات بين الأشياء وترابطات بين الظواهر التى قد تبدو للعين العادية متنافرة ومتناقضة. إن كل فكرة إبداعية تقوم فى الحقيقة على خلق نظام جديد من العلاقات بين الأشياء بعضها البعض بصورة لم يلاحظها أحد من قبل.

وقد عرف جيلفورد Guilford الأصالة أولاً أنها ما ينتجه للشخص المبدع من أفكار جيدة، أو هى درجة للجدة التى يمكن أن يظهرها الفرد والتى تبدو فى استجاباته

غير المألوفة وغير المقبولة في الوقت نفسه، وأيضاً في ميله لإعطاء تداعيات بعيدة، لكنه عاد يعرف الأصالة في بحوث متقدمة له بأنها المرونة التكيفية للمادة اللفظية، فحيثما يوجد تغير في المعاني توجد الأصالة، إذ تبدو الأفكار هنا على أنها جديدة أو فاعلة أو غير معتادة، وهذا العامل يترتب على عامل آخر سبق لجيلفورد افتراضه وهو عامل إعادة التنظيم أو إعادة التحديد.

وقد نقل هذا العامل من منطقة القدرات المعرفية إلى منطقة قدرات التقييم، على أساس أن مجرد التنبيه إلى قيام مشكلة ما يتضمن فعل التقييم. وقد أصبح معروفاً الآن على أنه عامل تقييمي في مجال التضمينات.

ويرى جيلفورد أن هناك ثلاث بدائل كمحركات للأصالة، هي:

- أن تكون الاستجابات نادرة من الوجهة الإحصائية، أى قليلة التكرار بين الجماعة التى ينتمى إليها الفرد.
- أن تكون الاستجابات ذات ارتباطات بعيدة بالمواقف المثيرة أو غير المألوفة.
- أن تتصف بالمهارة فى ضوء معيار ما (رأى المحكمين).

وتكمن المشكلة فى عدم وضوح الجهة المرجعية التى تتخذ أساساً للمقارنة حيث يكون من المهم البحث عن إجابات الأسئلة: هل هى نواتج الراشدين؟ أم نواتج المجتمع العمرى؟ أم النواتج السابقة للفرد نفسه؟ كيف لنا أن نعرف أن فكرة أو حلاً لمشكلة ما يحقق شرط الأصالة؟ وماذا لو توصل إثنان فى بلدين متباعدين إلى حل إبداعى لمشكلة ما فى أوقات متقاربة؟ هل يوصف الثانى بأنه غير مبدع لأنه جاء متأخراً فى إنجازه؟

وتبنى الاتجاهات الإنسانية والبيئية وجهة النظر القائلة باعتماد الخبرة الشخصية السابقة للفرد أساساً للحكم على نوعية نواتجه، بمعنى أن الأصالة ليست صفة مطلقة، ولكنها محددة فى إطار الخبرة الذاتية للفرد.

يرى ياماموتو Yamamoto أن الفكرة قد تكون جديدة بالنسبة لصاحبها وليست جديدة بالنسبة للمجتمع أو الثقافة التى يعيش فيها صاحب هذه الفكرة، وهذا يعنى أن يكون مصدر التقويم داخلياً، فالإنتاج جديد طالما أنه جديد بالنسبة لمن أنتجه، أما بارون Barron (١٩٦٩) وماكينون (١٩٧٠) فقد اتفقا على أن مصدر التقويم يجب أن يكون خارجياً؛ بمعنى أن الإنتاج جديد طالما أنه جديد بالنسبة للعالم زمنياً ومكانياً،

فالناتج الجديد هو ما نتج لأول مرة، أى ما لم يسبق له وجود. إلا أن أساليبنا فى البحث تعجز عن إثبات أن شيئاً ما جديد بصورة مطلقة.

وأحد معانى الفكرة الجديدة بأنها الفكرة التى لم يفكر أحد فيها من قبل، لما لماذا لا تصلح هذه الفكرة بأن توصف بأنها إبداعية، فهناك سببان:

- أنه من الصعب التأكد من تحقق هذا للشرط (الجدة)؛ لأن هذا يتطلب تحقيق شرط صعب ومستحيل، وهو فحص كل الأفكار فى أذهان كل الناس للحكم بمرور هذه الأفكار أو عدم ورودها على للذهن البشرى من قبل. والمتتبع لتاريخ العلم مثلاً يلاحظ أنه من الممكن أن نجد عالمين ينتجان للفكرة الجديدة نفسها، رغم البعد المكاني بينهما الذى قد يبلغ آلاف الأميال، ولكن أحدهما قد يسبق الآخر بفترات قصيرة قد تكون شهوراً أو أسابيع أو ربما ساعات دون أن نقول بأن أحدهما لا يعتبر أصيلاً لمجرد أنه تأخر فى استحداث أفكاره، أو عرضها ونشرها على للرأى العام. وبعبارة أخرى، فإن محك الجدة بالمعنى السابق يستبعد كثيراً من الأفكار الجديدة عن ميدان الأصالة دون تبرير عميق لهذا.

- أن هذا المعنى للجدة يدخل كثيراً من الظواهر فى مفهوم الأصالة دون تبرير أيضاً. فعلى أساس هذا المعنى يمكن أن نعتبر كثيراً من الهلوسات والأحلام، والإدراكات الشاذة جديدة لمجرد أنها لم تطرأ على ذهن أحد من قبل.

ويرى بارون Barron أن الأصالة يجب أن تعرف من حيث نسبة شيوعها وأن درجة الأصالة تتحدد إحصائياً من حيث مدى حدوثها. وهذا يعنى أن أول محك للأصالة هو أن تتميز بدرجة عالية من عدم الشيوع فى داخل المجموعة الخاصة التى نبحثها.

وهناك محكا آخر يجب أن يتوافر للحكم بالأصالة أو الجدة وهو أن تتفق الاستجابة الأصيلة مع الواقع، أى أن تكون استجابة تكيفية، والغرض من هذا المحك استبعاد الاستجابات غير الشائعة، التى تقف عند مستوى العشوائية، أو الجهل، أو التوهم.

وقد تبين من التحليل العامل الذى أجراه جيلفورد ما يلى:

- لا تقف الأصالة عند كمية الأفكار الإبداعية التى يعطيها للشخص، بل تقف عند نوعية هذه الأفكار من حيث الجدة وعدم الشيوع، والتفرد من الامتثال أو التقليد. وهذا ما يميزها عن الطلاقة الإبداعية التى تقف عند مستوى كم الأفكار دون النظر إلى محكات نوعية لهذه الأفكار.

- أن توافر قدر كبير من الأصالة يشير إلى توافر قدر من النفور من تكرار ما يفعله الآخرون، وهذا ما يميزها عن المرونة التي تقف عند النفور من تكرار الشخص لذاته من حيث أفكاره أو أفعاله فيفكر الشخص في أكثر من إطار. وعلى الرغم من شك جليفرود في أن الأصالة ما هي إلا مرونة تكيفية عندما تكون المادة لفظية، فإن المرونة التكيفية تكون قاصرة على المواد غير اللفظية (ففي كل الأحوال ينبغي على الشخص أن يبتعد، عن الواضح والعاثي، والتقليدي ليحصل على درجة جيدة) ولذلك فإننا نميل إلى تبني وجهة النظر التي تقصر الأصالة من حيث علاقتها بالمرونة على أساس أن الأصالة نفور من تكرار ما يفعله الآخرون أو يفكرون فيه، وأن تكون المرونة بأنواعها انبثاقاً قاصرة على النفور من تكرار الشخص لذاته أو أفكاره أو أفعاله.

- وهي لا تتضمن شروطاً تقويمية في النظر إلى البيئة، كما لا تحتاج إلى قدر كبير من الشروط التقويمية المطلوبة لنقد الذات، حتى يستطيع المفكر المبدع أن ينهي عمله على خير وجه، وهذا ما يميزها عن الحساسية للمشكلات، التي تحتاج لقدر مرتفع من التقويم سواء في تقويم البيئة أو الذات.

ويمكن التمييز بين نوعين من الأصالة:

- الأصالة التلقائية Spontaneous Originality: وتقاس مباشرة باختبارات الطلاقة، حيث يقوم الباحث بتحديد أوزان الأصالة طبقاً لتكرار حدوث الاستجابة التلقائية في عينة التقنيين.
- الأصالة التكيفية Adaptive Originality: وتقاس بالاختبارات التي تعد لقياس الأصالة في ذاتها مستقلة نسبياً عن اختبارات الطلاقة، وتتضمن تعليماتها توصيفاً وتفصيلاً لنوع الاستجابة التي يجب أن تصدر عن المفحوص.

وعلياً أن لا نبالغ في تصور دور الأصالة في عملية الإبداع، لأنها مجرد عنصر من عناصر العملية الإبداعية ككل. وتتفاوت أهميتها بتفاوت ميادين البحث والتأليف، ففي مجال الأدب والفن تزداد أهميتها ... بل إنه يمكن القول بأن أهميتها في هذا المجال تفوق أهمية غيرها من العوامل ... أما في مجال البحث العلمي والرياضيات فإن وزنها يتضاءل كثيراً. صحيح أن القدرة على إعطاء أفكار جديدة تكون ضرورية لأي باحث علمي، غير أن وزن هذه القدرة يكون أكبر ما يكون في البداية ... وربما في النهاية بعد تحصيل الوقائع والبيانات الملائمة ... وبين البداية والنهاية يوجد طريق

شاق وطويل، يحتاج لعدد كبير من القدرات تفوق فى أهميتها وزن عامل الأصالة. ومن ناحية أخرى ينتبه بفردج إلى أن تقدم المعرفة العلمية لا يتم بفضل القدرة على الابتكار الخلاق والأصالة فحسب، بل إنه يتم بفضل جهد فريق آخر من العلماء النظاميين Systematic الذين يقيمون معرفتهم بخطوات مندرجة، ومنظمة. وهؤلاء قد تبنى شهرتهم أساسا على مثابرتهم، وإصرارهم، ومتابعتهم للجهود السابقة والامتداد بها. وهى قدرات تختلف عما فى الأصالة، ولا تقل أهمية من حيث قيمتها فى دنيا الإبداع.

#### (٦) الإثراء والتفاصيل Elaborations:

هى قدرة الفرد على الإضافة إلى الفكرة الأصلية لجعلها أكثر ملاءمة لمواجهة المشكلة، ولوضح تفاصيل الخطط أو الأفكار وإقناع من حوله بها. وهى قدرة مهمة تؤكد وجود قصص عن أفراد توصلوا إلى أفكار إبداعية عظيمة، دون تحديد تفاصيلها، ولكن يأتى شخصا آخر بعد ذلك ويفكر فى الفكرة نفسها، ويضع تفاصيل تنفيذ الفكرة فتتسب إليه، ويحصل على المكافأة والاعتراف والتقدير.

ويمكن تسمية القدرة على إعطاء التفاصيل بالقدرة على الإثراء والإفضاء. وتعنى القدرة على إضافة تفاصيل جديدة ومتنوعة لفكرة أو حل لمشكلة أو لتطوير تصميم وتنفيذه، وأيضا تعنى: القدرة على عمل تضمينات من المعلومات المعطاة، أو القدرة على القيام بتكوينات كبيرة من فكرة أو أفكار قليلة متاحة. ويمكن افتراض أن هذا العامل يسهم فى تفسير درجة التركيب أو للتعدد فى البناء التصورى التى يستطيع الفرد أن ينهض بها، لأن كل مبدع يلزمه أن يحتفظ فى ذهنه بعدة متغيرات وأن يتصرف فيها وذلك أثناء محاولته أن يجد الحل لمشكلة ما. وثمة فروق فردية فيما يمكن أن نتصوره على أنه عتبة لحدوث الخلط والاضطراب تحت هذه الظروف.

ويسهم إعطاء التفاصيل فى عملية الإكمال، والمقصود بالإكمال هو البناء على أساس من المعلومات المعطاة لتكملة بناء ما من نواحيه المختلفة، ليصير أكثر تفصيلا، أو يمكن العمل على امتداده فى اتجاهات جديدة. وبعمامة حينما نشرع فى البناء مبنيين مما هو فى متناولنا فعلا، فهذا يعنى إنتاج تضمينات (أى وصلات). فالمعلومات المعطاة تشير إلى الخطوة الأولى للبدء، وكل خطوة للتكملة بعد ذلك تساعد فى تحديد الخطوات التالية. إن القدرة على إنتاج تضمينات تقع فى فئة الإنتاج التباعدى.

يحدث ذلك بالنسبة للكاتب الذى يكتب قصة أو رواية، وللمؤلف المسرحى الذى يخلق شخصيات ومواقف ومشاعر، ويقيم حوارات إنسانية معاصرة، ويقابل أحداثا

بأسلوب تحليلي نقدي ثم يقدمها للناس، وللموسيقى الذى يؤلف السيمفونية، وللشاعر الذى ينظم القصيدة فى عدد من المشاهد والوثبات، وللمصور الذى يبدأ لوحته بفكرة مبهمه غير واضحة القسمات - كل من هؤلاء يكون لديه فى البداية شئ بسيط مجرد أو غير متجسد هو تخطيط أو نقطة إنطلاق لكل، وينتهى إلى صورة مركبة غنية متميزة العناصر.

#### (٧) القدرة على الاحتفاظ بالاتجاه أو مواصلته :

وقد افترض سوف عامل الاحتفاظ بالاتجاه بوصفه قدرة إبداعية متميزة، تسهم بشكل ظاهر فى تشكيل الأداء المبدع للفرد، ويقول: أن المشكلة قد تتغير قليلا أو كثيرا من حيث مضمونها. ولكن المبدع يظل محتفظا باتجاه معين. وأكثر ما يلفت للنظر لإمكان وجود هذا العامل الإبداعى هو أن العالم المبدع يبدو أنه يمتاز بالقدرة على تركيز انتباهه وتفكيره فى مشكلة معينة زمنا طويلا نسبيا.

فالفرء المبدع يتميز بالقدرة على الانهماك فى محيط من المعلومات واستعدادتها إستدعاء انتقائيا، والإفادة منها بطريقة منظمة، على أن نأخذ فى حساباتنا أن الأفراد يتميزون وتظهر بينهم الفروق فى هذه القدرة اللازمة للأداء الإبداعى.

وتتحقق إمكانية الاحتفاظ بالاتجاه والسعى نحو هدف معين من خلال أساليب من السلوك والتفكير الاتقافى، الذى يتخطى المشتتات فى الموقف الخارجى أو فى مضمون الهدف الذى تتوالى عليه التعديلات المختلفة.

والقدرة على التركيز المصحوب بالانتباه طويل الأمد على هدف معين، رغم وجود المشتتات والمعوقات التى تثيرها للمواقف الخارجية، أو التى تحدث نتيجة للتغير فى مضمون الهدف، تظهر فى إمكانية الشخص على متابعة هدف معين وتخطى أى مشتتات، والاتفات حولها، بأسلوب يتسم بالمرونة.

والربط الإجرائى بين المرونة ومواصلة الاتجاه هو ربط جوهري فى تعريف القدرة على التركيز، فمواصلة الاتجاه هو فى حقيقته عدم تنازل عن الهدف، ولكن عن طريق مداومة ومتابعة طويلة وبأسلوب يتميز أساسا بالمرونة التى تسمح بالاتجاه نحو الهدف والوصول إليه سواء بطريق مباشرة أو غير مباشر، أى عن طريق سلوك الاتقافى، يتضمن: القدرة على تجاوز الأنماط الثابتة فى العلاقات، وقبول تحولات أو إزاحات فى هذه العلاقات بين الأشياء، واستمرار فى تتبع للهدف والسير فى اتجاهه. فعندما يصل الشخص إلى بعض العقبات أو المصاعب فى معرفة كيف يسير نحو



الهدف، فى هذه الحالة - فقط - يضع المشكلة جانبا ويستدير إلى أشياء أخرى، وعندما يعود إلى المشكلة مرة ثانية، فإنه غالبا ما يجد للحل، ويحصل على بصيرة جديدة، أو بمعنى آخر يقوم بتقديم جديد فى سبيل الحل.

وقدرة المبدع على مواصلة الاتجاه لتحقيق بشكل متصلب، وهى تختلف عن مفهوم التصلب العقلى الذى يعبر عن الالتصاق بمجموعة معينة من الأفكار بأقل قدر من الحرية والانطلاق. فالمبدع أثناء مواصلته لتحقيق اتجاهاته يعدل ويبدل من أفكاره لى يحقق أهدافه الإبداعية بأفضل صورة ممكنة. لكنه فى كل الأحوال لا يتنازل عن هدفه، وبظل محتفظا لنفسه بالمرونة المناسبة التى تتيح له اكتشاف السبيل الهادية ومعاينتها.

ومن المعتقد أن التركيز والقدرة على مواصلة الاتجاه تعتبر من القدرات الأساسية التى تسهم فى تشكيل أداء المبدع لعمله، خاصة فى مجالات الإبداع العلمى أو الفنى التى تحتاج لامتداد زمانى طويل للانتهاء منها.

ويذكر عن بافلوف أن أفكاره الأساسية فى الفعل المنعكس الشرطى ترجع جنورها عندما كان بافلوف فى العام الخامس عشر، وفى هذه الفترة تأثر بكتاب عام فى الفسيولوجى وضعه جورج هنرى لويس بعنوان: للفسيولوجيا فى حياتنا اليومية. ومن بين الخصائص العامة التى لفتت نظره فى هذا الكتاب رسم للجهاز الهضمى مأخوذ عن الطبيب الفرنسى الشهير كلود برنار C. Bernard. يقول بافلوف: أنه بدأ منذ اللحظة يجول بأفكاره وتأملاته فى هذا الجهاز المعقد ونظام عمله، وقاده الاهتمام بالجهاز الهضمى تدريجيا إلى بحوثه فى عملية الهضم التى نال عليها فى عام ١٩٠٤ جائزة نوبل، وقد أدت هذه البحوث بدورها إلى اهتمامه المباشر بالفعل المنعكس الشرطى وتجاربه فى هذا المجال شغلت الجزء الباقى من حياته.

ويرى فروم (١٩٥٩) أن أحد الشروط الأساسية للإبداع هو توافر القدرة على التركيز. وهو يرى أنها قدرة نادرة فى الحضارة الغربية ذلك أننا دائما مشغولون ولكن بلا تركيز. وعندما ننهمك فى عمل ما فنحن نفكر فى أشياء أخرى فى الوقت نفسه، ويربط فروم بين القدرة على التركيز وبين خبرة الأنا أو خبرة النفس، فالحديث عن: ماذا أفعل أنا؟ وبماذا أشعر؟ يخلق مشكلة أخرى تسمى خبرة الأنا، والتى تعد شرطا آخر من شروط الإبداع. صحيح أن كلمة أنا إحدى الكلمات الأخيرة التى يتعلمها الطفل فى نموه وتقدمه اللغوى. ولكن طالما تعلمها فإنه يستخدمها بشكل عام.

يدرك فروم إذن الأهمية الواضحة للتركيز بوصفه شرطاً من شروط الإبداع، بل من أهم شروط الإبداع، وإن التفكير الإبداعي يتطلب هذا التركيز، والمحافظة على استمراره ودوامه لفترات. إذا كان الشخص مركزاً حقيقة فإن الشيء الذي يفعله في تلك اللحظة سيكون أهم شيء في الحياة ... وأغلب الناس يعيشون في الماضي أو المستقبل، ولكن لا يوجد ماضى أو مستقبل كخبرة حقيقية، إن ما يوجد فقط هو هنا والآن.

ويذكر جليغورد أن آن رو Anne Roe، كشفت عن سمة عامة وشائعة بين الأفراد وهي الرغبة في العمل الجاد ولساعات طويلة، وهو يرى أن هذه السمة التي تتوافر عند الفنانين والعلماء تؤدي إلى التفوق في أى ميدان.

وفي دراسة قام بها أنستازى وشيفر Anastasi and Schaefer (١٩٦٩) يذكر الباحثان وجود ما يشير إلى المقصود بالقدرة على الاحتفاظ بالاتجاه فقد تبين أن أكثر الخصائص وضوحاً في المبدعين هو اهتمامهم الواسع والمستمر فى ميدانهم المختار، وانهماكهم ومواصلتهم العمل فيه.

والواقع أن الخصائص العامة التي تفرض وجود هذه القدرة تظهر فى إشارات متناثرة لدى العديد من الباحثين، منهم ولاس Wallace, (١٩٦٥) الذى يرى أن هذه الظاهرة تبدو بوضوح فى القدرة على حل المشكلات، إذ إن الأشخاص الأكثر إبداعاً يعملون بأسلوب أكثر بطناً وأكثر حرصاً أثناء تحليلهم للمشكلة المطروحة أمامهم، كذلك أثناء جمعهم للبيانات، ولكنهم يبدأون العمل بسرعة بمجرد حصولهم على البيانات الأساسية واقترابهم من نقطة التحليل.

وقدرة المبدع على مواصلة الاتجاه لا تكون بشكل متصل؛ فالمبدع أثناء مواصلته لتحقيق اتجاهاته يعدل ويبدل من أفكاره لى يحقق أهدافه الإبداعية بأفضل صورة ممكنة، دون أن يتنازل أبداً عن هدفه، ويظل محتفظاً لنفسه بالمرونة المناسبة التي تتيح له اكتشاف السبل الهادية ومعانيها.

وتتخذ مواصلة الاتجاه أشكالاً مختلفة منها:

- المواصلة الزمنية والتاريخية، حيث يقوم المبدع على مدى تقدمه فى العمل على أساس سياق منظم من الأحداث فى إطار واضح للمعالم.
- المواصلة الإدراكية، حيث يحتفظ المبدع برويته الإدراكية لواقعه، فالفعل الإبداعي الذى يستغرق حيزاً مكانياً وزمانياً طويلاً يكون فيه القدرة على مواصلة الإدراك عاملاً حاسماً لإنهاء العمل بأفضل صورة ممكنة.

- المواصله الخياليه، أى القدره على تنميه للصورة الخياليه دون تناقض أو شطط.
- المواصله المنطقية والتقييمية، فالنتائج يجب أن تتفق مع المقدمات، والمبدع لا ينسى ما بدأ به، لذلك يأتى عمله بصورة متسقة. فالعمل الإبداعي الجيد هو الذى يستطيع صاحبه أن يحتفظ لنفسه فيه بنسق منطقى محدد ذى نبرة وجدانية متسقة.
- الموصفه الإيقاعية والمزاجية، فالمبدع يستطيع أن يستأنف حالته للوجدانية السابقة عندما يبدأ فى تحقيق إبداعاته، رغم أن حالته قبل ذلك تكون مختلفة عن غيرها من المواقف (قد يهتز للمبدع وجدانيا فى بعض الحالات، قبل تحقيق إبداعاته).
- المواصله الفيزيقيّة والأدائيّة، فمن المطلوب أن يحتفظ المبدع بقدر من الطاقة البدنية والنفسية يساعده على الاستمرار فى عمله.

والقدرة على المحافظة على الاتجاه ضرورية أيضا فى مجال البحث العلمى، لذلك يجب فصلها عما يسميه بيفرديج اعتياد العمل فى الموضوع نفسه لفترة طويلة. فالاعتياد يلعب دورا محبطا للإبداع العلمى. ولهذا من الواجب على العالم إذا أراد أن يقوم بأبحاث فعالة أن يكرس لها الجزء الأكبر من وقته؛ لأن البحث العلمى يتطلب صفاء ذهنياً، كما يتطلب مقدرة على مواصله السير فى طريق ممتد شائك ومعرض للفشل، ناهيك عن أن التفرغ للبحث تكون نتائجه الإيجابية أفضل بكثير من عدم التفرغ، ربما للأسباب المتعلقة بالقدرة على الصفاء للذهنى والهدوء ومواصله الاتجاه.

#### (٨) القدرة على التقييم :

لابد وأن يتضمن أى فعل إبداعى عملية اختبار وانتقاء، وهذه بدورها تتضمن تقييماً. فمن الشروط التى لابد من توافرها لدى أى مبدع يبغي النجاح فى إبداعه أن يعرف أى مشكلة وأى منهج ينتخب من بين المشاكل والمناهج المتعددة على ضوء الإمكانيات المتفتحة أمامه والمهارات التى اكتسبها أو يستطيع اكتسابها، بعبارة أخرى ينطوى الموقف عادة على فعل تقييم يمارسه المبدع إزاء إطار معين.

#### رابعا : أزمة إبداعات تفكير المتعلمين فى زماننا المعاصر :

توجد مجموعة من الأسئلة المتواترة تبين مدى الأزمة الحقيقية التى تقف عقبة كؤود أمام المتعلمين تحول دون تحقيق تفكيرهم المبدع، وبذلك يعجزون عن الخروج

من أسر المؤلف والمعتقد، أو من تحت عباءة التفكير النمطي الأحادي، وذلك يمثل مشكلة تربوية حقيقية؛ ومن أهم هذه الأسئلة نذكر:

(١) هل يكفي أن يكون المتعلم المبدع مختلفاً عن بقية زملائه؟

إن العامل المشترك في المناقشات العلمية للإبداع هو الجودة Novelity المصحوبة بتحقيق المفاجأة أو الدهشة فيما يلاحظ، ولكن عامل الجودة والدهشة ليس كافياً للإبداع. فهناك ما يسمى بالإبداع الزائف Pseudocreativity والذي يتحدد فقط بالجدة. بمعنى عدم المسابرة أو اللامتنالية Non Conpomoty ونقص الانضباط والرفض الأعمى لما هو موجود بالفعل.

ويوجد ما يسمى بشبيه الإبداع Quasicreativity، وفيه عناصر كثيرة من الإبداع الحقيقي (مثل المستوى المرتفع من الخيال الجامح وأحلام اليقظة)، ولكن علاقته بالواقع والحقيقة منخفضة.

والإبداع الحقيقي صادق وأصيل، ويتطلب عناصر أكثر من الجودة Novelity، فالنتائج (أو الاستجابة) يجب أن يقدم حلولاً ملائمة فعالة، فالأفكار الخيالية وغير المنطقية (المنافية للطبيعة) والأفكار المثيرة للدهشة والغير مسابرة اجتماعياً لمجرد المخالفة والشذوذ، ليست أفكاراً إبداعية.

وفي ظل النظام الحالي المتبع في تعليم وتعلم الطلاب، والذي يقوم على أساس حفز المتعلمين لبذل أقصى طاقة ذهنية لهم للحصول على درجات عالية، نجد أن قدراتهم العقلية يتم استهلاكها - في مجملها - في التذكر، حيث يقوم المتعلمون بالحفظ ثم الاسترجاع، دون الاهتمام كثيراً بفهم دلالات ومضامين ما يتعلمونه. وبالطبع هذا النمط من التدريس لن يفجر طاقات الإبداع الحقيقية للطلاب، ونستطيع أن نقول بدرجة كبيرة من الثقة أن هذا النمط التدريسي لا يسهم كثيراً في تحقيق الإبداع الزائف أو تحقيق شبيه الإبداع، إلا إذا كان معيار القياس في هذه الحالة يعتمد على ما تحققة ثقافة الذاكرة فقط، وهذا المعيار مضلل وخادع في حالات كثيرة، ولا يتركز على أساس علمي دقيق. وما يؤكد ما ذهبنا إليه، أن الإبداع يعرف الآن على نطاق واسع بأنها الجودة الفعالة Effective والملائمة Relevant، ويقصد بالفعالية: قدرة العامل التجريبي على إحداث تأثير، وبذلك تشمل الفعالية الناتج أو الاستجابة: الجمالية Aesthetic والنفعية أو ذات الأهمية (الجمع بين الفنان ورجل الأعمال أو الجمع بين الجمال والفائدة). مثال ذلك: كتاب ينجح تجارياً وفي نفس الوقت كتب بطريقة جميلة وأنيقة.

وإذا توافرت عناصر الجودة والجمال والمنفعة للنتائج فإننا يجب أن نهتم بالجانب الإيجابى من المنفعة، فإنتاج أسلحة الدمار الشامل، مثل: القنابل النووية لا تعتبر إبداعاً؛ لأن لها عواقب ضارة ومؤذية على حياة الناس.

وبالإضافة إلى عناصر الجودة والجمال والمنفعة يجب تأكيد العنصر الأخلاقى Ethical، لدوره المهم، وخاصة فى: العلم، ونظام العمل، والتجارة والصناعة، والهندسة، حيث تزداد الحاجة إلى تأكيد القيم الأخلاقية عند تحمل المسئولية الأخلاقية.

وعلى أساس المعادلة التالية:

$$\begin{array}{l} \text{الإبداع} = \text{جدة} \times \text{فعالية} \\ \leftarrow \text{منفعة مادية (ربح)} \\ \leftarrow \text{منفعة معنوية (أخلاق)} \\ \leftarrow \text{جمال} \end{array}$$

لا يكفى أن يكون المتعلم مبدعاً، بحيث يكون متميزاً عن زملائه الآخرين، دون امتلاكه للجانب الأخلاقى، الذى يوجهه الوجهة الصحيحة، وبذلك لا تكون ممارساته وسلوكياته مضرة ومؤذية له وللآخرين. إن عدم امتلاك المتعلم لمقومات السلوك الرفيع والقيم يمثل مشكلة حقيقية، يجب التفكير جدياً فى حلها.

إن الحديث السابق له دلالة واضحة وصريحة تتمثل فى فشل نظامنا التعليمى العلمى فى إنتاج المبدعين نوى العقول القوية والأخلاق السامية للنبيلة، لأنه يتمحور - فقط - حول تلقين مجموعة من المواد والمقررات الدراسية، دون البحث فى جذورها التاريخية (تاريخ العلم)، أو فى فحواها لتحديد مضامينها الخفية ولمعرفة استخداماتها الحياتية والعملية. وعليه، إذا حقق المتعلم تفوقاً دراسياً، فذلك لا يعنى - بصورة قاطعة - أنه مبدع بالمعنى الحقيقى للإبداع، ولا يعنى - أيضاً - أنه يختلف كثيراً عن زملائه، لأن المقارنة تقوم أساساً على القياس فى التحصيل.

(٢) هل يمكن لأى متعلم أن يكون مبدعاً؟

يتضمن الإبداع شيئاً جديداً ومختلفاً، وهنا يظهر لنا السؤال التالى، هل يجب أن يكون الناتج أو العملية أو الفكرة جديدة بالنسبة للتاريخ البشرى، أم بالنسبة للمجتمع، أم بالنسبة للمجال الخاص بالمبدع، أم بالنسبة للمبدع وحده؟

وبالنسبة لكون المنتج جديداً بالنسبة للتاريخ البشرى فإن ذلك يعنى أن الفرد لا يصبح مبدعاً إذا وجد شخص آخر فى مكان آخر كان له نفس الفكرة فى وقت ما، حتى ولو كان الفرد لا يعلم شيئاً عن هذا. أما أن تكون الفكرة جديدة بالنسبة للفرد فإن ذلك يعنى ربط الإبداع بالجهل، لأن كل فكرة سوف تصبح جديدة بالنسبة للشخص الذى لا يعرف شيئاً عنها من قبل، والقضية الأخيرة تدفعنا إلى الحديث عن إبداعات الأطفال، مثل: رسومهم الحرة غير للناضجة أو فى ألعابهم اليومية، حيث ظهرت ثلاث مراحل وصفت من خلال الباحثين، على النحو التالى:

- مرحلة ما قبل القواعد والأعراف والتقاليد Preconventional (فى الفترة العمرية من ٦ - ٨ سنوات).
- مرحلة القواعد والأعراف والتقاليد Conventional (فى الفترة العمرية من ٦ - ٨ إلى ١٠ - ١٢ سنة).
- مرحلة ما بعد القواعد والتقاليد Postconventional (فى الفترة العمرية من ١٢ إلى مرحلة الرشد).

وتبدو إبداعية ما قبل القواعد والتقاليد فى التلقائية والاندماج العاطفى، وذلك يمكن أن يودى إلى نواتج جمالية سارة، ولكن هذه الإبداعية تتأثر - غالباً - بما يتعين فعله بيئياً، لأنها تعمل تحت سيطرة الإدراك الحسى (وخاصة المرئى) للبيئة المادية (الملموسة) الحالية.

والإبداعية المعتمدة على التقاليد، تتضمن التفكير ولكنها تصبح مقيدة بشدة حيث تنمو المهارات النقدية والتقييمية. العنصر المهم فى إبداعية ما بعد القواعد والتقاليد هو أن الفرد يضع فى حساباته القيود الخارجية والقيم التقليدية، ورغم ذلك، فإنه قادر على إنتاج الجدة.

ويمكن القول بأن الفرق بين إبداعية ما قبل القواعد والتقاليد وبين إبداعية ما بعد التقاليد، هو أن الأطفال أقل من عشر سنوات يقدمون جدة، رغم جهلهم بقيود العالم الخارجى، أما الأفراد فى إبداعية ما بعد التقاليد فإنهم معتادين على هذه القيود والتقاليد، وقادرين - أيضاً - على تجاوزها. ويرى البعض أن الأطفال قد تكون منتجاتهم جديدة وتلقائية وقد ترضى النوق الجمالى، ولكن تنقصهم عادة الدقة والتكيف مع قيود الواقع أو ما يمكن تسميته التحكم Control.

ويمكن تعريف إبداع الطفل فى إطار إنتاج نواتج جديدة بغض النظر عن الفعالية أو الملاءمة. ولكن إبداع الأعمال العظيمة لمايكل أنجلو، ولينثين، وشكسبير (على سبيل المثال)، فتهتم بالجدة والفاعلية، لذا قوبلت باستحسان كبير من المجتمع، على أساس أنها تطبيقات جديدة لمبادئ موجودة أو تطوير مبادئ جديدة.

ويجب وضع حدود فاصلة بين الإبداعية الأولية Primary، والثانوية Secondary، إذ تعنى الإبداعية للثانوية تطبيق جديد مختلف عن ما هو معروف بالفعل، أما الإبداعية الأولية فتعنى تطوير لمبادئ جديدة وتشمل تقدم حقيقى مفاجئ فى المعرفة أو التقنية.

أيضا، يجب التمييز بين الإبداعية للسامية والإبداعية غير السامية، حيث تعنى الإبداعية غير السامية Minor توسيع ما هو معروف أو إثراء للمعروف أما الإبداعية الأساسية أو السامية Major فتعنى أن يذهب للفرد إلى ما وراء المعروف أو المؤلف، وينتج عنها ثورة فى مجال ما أو تقديم نموذج جديد، وتقود إلى أعمال مهمة واكتشافات متقدمة.

أما الفرق بين الإبداعية الناضجة وغير الناضجة، أن الإبداعية الناضجة Mature Creativity أو التامة تبدو فى نواتج وأداءات الأفراد المتمكنون من مجال أو مجالات ذات مستويات عالية جدا، وهى ترتبط طبيعياً بمرحلة الرشد، وتبدو - أيضا - فى توسيع أو تحويل المجال، أما الإبداعية غير الناضجة أو البسيطة أو اللنيوية Mandance فتبدو فى جنتها بالنسبة للفرد وربما للآخرين، ولكنها لا تؤدى إلى نواتج أو أداءات ذات قيمة للعالم.

تأسيساً على ما تقدم، يمكن لأى طفل أن يبدع بدرجات نسبية إذا توافرت الظروف للملائمة. ففى المناخ الإبداعى المناسب، حيث تتوافر الرعاية والتوجيه والإمكانات، يستطيع كل متعلم حسب قدراته ومواهبه وإمكاناته للذهنية، أن يبدع، وأن يفكر تفكيراً إبداعياً، مع مراعاة الفروق الفردية الموجودة بين المتعلمين بعضهم البعض.

يؤكد الحديث السابق أن المناخ للمدرسى بوضعه الحالى، لا يسهم كثيراً فى تحقيق إنتاجات جديدة، وفى إنجاز أعمال عظيمة، وبالتالي فإن هذا المناخ لا يتيح الفرص المناسبة أمام الطلاب للإبداع، لأنه يهتم أولاً وأخيراً بتحقيق التفوق الدراسى القائم على نظام الحفظ والتلقين.

والسؤال: هل لا يوجد من بين الطلاب مجموعة من المبدعين الحقيقيين؟

بالقطع وجود، ولكن إبداعاتهم الناضجة والسامية تعود بالدرجة الأولى إلى ظروفهم البيئية والأسرية، التي تساعد على تفجير طاقاتهم الإبداعية ورعايتها وتطويرها نحو الأفضل. وعليه، يمكن الزعم بأن المدرسة وحدها - في ظل الظروف التي نقابلها ونعايشها في وقتنا الحالي - لا تقدم للكثير بالنسبة للطلاب، ليكون مبدعاً، وذلك يمثل أشكالاً شائعة في جوانب متعددة.

### (٣) متى يصل المتعلم إلى قمة الإبداعية ؟

بالنسبة للعمر الذي يصل فيها العلماء والفنانون والأدباء والفلاسفة إلى قمة إبداعهم، هناك رأى يقول إن الشباب هو العمر التي تظهر فيها الطاقة والحيوية ويزدهر فيها الإبداع. وفي المقابل، هناك رأى معارض يرى أن الإبداع يصل إلى قمته في الفترة التي تتراوح ما بين ٤٠ - ٥٠ سنة، ويحدث بعدها نوع من الرجوع أو الانخفاض في معدل الإبداع. وقد يبدأ الإنتاج الإبداعي عند البعض من سن مبكرة، وإن اختلفت هذه السن باختلاف ميدان الإبداع، وفي هذا الشأن يقول لهمان H.C.Lehman (١٩٣٦): إن الشعراء يصلون إلى ذروة الإبداع مبكرين عن الرياضيين، وإن علماء الفلك يصلون قبل علماء الطب والمتخصصين في الصحة العامة.

ورغم أن معظم إلهامات العلماء والفنانين حدثت وهم في سن ما قبل سن الخمسين، فإن هذه النتيجة تعبر عن الاتجاه العام، وليس من الضروري أن تنطبق على كل حالة فردية من المبدعين. فقد يظل بعض الأفراد قادرين على الإبداع حتى بعد تجاوز سن الستين. ويجب أن نفرق بين انخفاض الدوافع والحماسة نحو الإبداع وبين ضعف القدرة على الإبداع نفسها. فالإبداع يعتمد على ما يوجد لدى الفرد من بواعث ودوافع، لذلك يجب توفير فرص التعليم للطلاب الموهوبين من الفقراء الذين تحول ظروفهم المالية دون اكتساب العلم والمعرفة، وبالتالي حرمان المجتمع مما قد يقومون به من إسهامات إيجابية إذا أُتيحت لهم فرص التعلم.

ووفقاً لتحليل ما يزيد على مائة تعريف للإبداع، قام به أرفنج تايلور Taylor - وهو أحد علماء النفس الاجتماعيين - وجد دليلاً على وجود خمسة مستويات للإبداع، تختلف في العمق والمجال وليس في النوع، وهي:

- المستوى الأول: وهو مستوى الإبداع التعبيري Expressive، ويتمثل الرسوم في الرسوم التلقائية للأطفال، وهو ضروري لظهور المستويات الأكثر تقدماً بعد ذلك.



هذا المستوى على التعبير المستقل حيث تكون المهارات والأصالة ونوع الناتج ليس لها أهمية.

والتلقائية التعبيرية Expressive Spontaneity هى الإنتاج الحر للأفكار بغض النظر عن الفعالية أو مدى الصلة بالموضوع (الملائمة) Relevance، ولذلك يمكن تنمية الإبداع عن طريق التدريب على الإنتاج الحر للأفكار مثلما يحدث فى برنامج العصف الذهنى. وهذا المستوى يمكن أن يساعد فى ظهور الجودة ولكنه لا يتعدى إبداع ما قبل القواعد، أو إبداع للتقاليد، وهذا لا يكفى للإبداع السامى.

• المستوى الثانى: وهو مستوى الإبداع الإنتاجى Productive، حيث يوجد ميل لتقييد اللعب الحر وضبطه وتحسين الأسلوب (التكنيك). وقد لا تختلف النواتج كثيرا عن نواتج الآخرين: فحينما يقوم طفل كبير بتمثيل شخص - أو رسمه - بطريقة واقعية فإن ذلك يحل محل التصور للتلقائى الذى يتميز بالتعبير الحر.

ويتطلب هذا المستوى عادة مستوى عال من للمهارة التقنية، مثل: للكلمات والألوان والآلة الموسيقية أو غيرها من الأدوات. ولذلك تبدو أهمية هذه المهارة بوضوح فى بعض الأنشطة الإبداعية، مثل: الرسم والموسيقى. والإبداع التقنى غير كاف كمفهوم شامل للإبداع.

• المستوى الثالث: وهو مستوى الإبداع الإختراعى، وأهم خصائص هذا المستوى هى الاختراع والاكتشاف، وأيضا يشمل المرونة فى إدراك علاقات جديدة وغير عادية بين الأجزاء التى كانت منفصلة من قبل، مثل: اختراع أجهزة جديدة كالتلفزيون والفيديو ... وهو يشمل تطبيق لما هو معروف فى طرق جديدة.

• المستوى الرابع: وهو مستوى إبداع التجديد أو الاستحداث Innovative، وهو مستوى يظهر عند قليل من الناس، ويتطلب تعديلا مهماً فى الأسس أو المبادئ الأساسية التى تحكم ميدانا كليا فى الفن أو العلم. ويبدو أيضا فى إبداع نظريات جديدة فى العلم والفن (مثلا)، اعتمادا على أفكار ونظريات موجودة سلفا مثل نظرية النسبية لأينشتاين، وهذا يعنى أن هذا المستوى يتطلب الامتداد والإثراء بالمبادئ المعروفة.

• المستوى الخامس: وهو مستوى الإبداع الانبثاقى Emergentive، حيث نجد مبدأ أو افتراض جديد تماما ينبثق عند المستوى الأكثر أساسية والأكثر تجريدا. ويتعلق هذا الإبداع بالمبدأ أو الافتراض الجديد كلية والذى تردهر حوله مدارس جديدة. وقد

أشار تايلور إلى أن عددا من الأفراد يكون هذا المستوى الخامس في أذهانهم عندما يتحدثون عن الإبداع، وحيث إن هذا المستوى (الخامس) من التفكير الإبداعي نادر الحدوث إلى حد كبير، فإن المستويات الأقل منه هي المتضمنة عادة في معظم بحوث التفكير الإبداعي. ويسمى هذا النمط من الإبداع بالإبداع السامي Sublime وهو يقود إلى تطوير متكامل لمبادئ جديدة، ويقود إلى أعمال مهمة واكتشافات أساسية تختلف عن الإبداع العادي والإبداعية اليومية.

والسؤال: هل يمكن أن يحدث الإبداع بالصدفة ؟

أظهرت وجهات النظر الأولى أن الإبداع كثيرا ما ينتج عن إلهام أو وحى مفاجئ، وهذا ما يؤيده الكثير من المبدعين الذين وصفوا الطريقة التي يظهر بها اختراعاتهم واكتشافهم وابتكارهم للحد منها تحدث دون جهد منهم، ويؤكد ذلك عالم الرياضيات بوينكار Poincare (على سبيل المثال) حيث يقرر بأنه استقبل معادلاته الجبرية الحديثة في حلم أثناء نومه، ووصف هوسمان Houseman أن أبيات قصائده قد ظهرت بسهولة في رأسه، وأقر موزارت Mozart بأنه لم ينقح أعماله قط، بل كتبها كما طرأت على عقله. وقد شجعت هذه الأمثلة وجهة النظر التي تنادي بالاسترخاء (عدم بذل الجهد) وترك الأفكار تظهر وحدها. وعلى الطرف الآخر يقرر إديسون Edison أن العبقرية أو الإبداع ١٪ إلهام أو استبصار Inspiration و ٩٩٪ عرق أو جهد Perspiration.

ويوجد العديد من العلماء الذين يقدمون أمثلة على علاقة الحظ بالحل الإبداعي، مثل: باستير، فليمنج، رونتجن، بسكوريل، إديسون، جالفاني، نوبل، حيث وصفوا أحداث الصدفة التي تقود إلى تقدم مفاجئ في المعرفة أو التقنية، حيث لا يلعب الفرد المبدع أي دور سوى أن يكون موجوداً في اللحظة المناسبة، أي تحدد الصدفة البحتة مدى التقدم الذي يحققه الفرد المبدع.

وهنا ننوه إلى نقطة في غاية الأهمية، وهي: إن الظروف الصعبة التي تواجهها المدرسة بعامه، والتي يواجهها المعلمون والمتعلمون على حد سواء، لا تسهم كثيراً في إبداع المعلمين أنفسهم، وبالتالي إذا كان المعلم - وهو الأساس في الحكم على إبداعات المتعلمين ورعايتها، وفي تعليمهم أساليب التفكير الصحيحة المسهمة في تحقيق وظهور إبداعات المتعلمين، ليتم ذلك بأسلوب مقصود ومخطط له سلفاً، أو يتم عن طريق الإلهام والوحى المفاجئ - لا يستطيع الإبداع شخصياً في عمله، وذلك بسبب قدراته الذهنية

المحدودة، أو بسبب ضرورة التزامه بالقواعد الروتينية الضاغطة عليه، أو بسبب المعاناة ماديا واجتماعيا، فالشئ الطبيعى والمتوقع أن المتعلم لا يبدع. وبفرض أن المتعلم قد أبدع بسبب التشجيع المعنوى والمادى الذى يلاقه من أسرته، فإنه لن يستطيع أن يصل إلى قمة الإبداعية، والدليل على ذلك أنه نادراً أن نسمع عن بعض الطلاب فى مراحل التعليم قبل الجامعى قد حققوا إبداعات متميزة وغير مسبوقه، ناهيك عن فشل الطلاب المتميزين دراسياً فى تحقيق مستويات متقدمة فى المسابقات الدولية.

### خامساً : إبداعات تفكير المتعلمين والخروج من النفق المظلم :

يختلف المناخ الثقافى فى بدايات القرن الحادى والعشرين اختلافات جوهرية عما كان سائداً فى نهاية القرن العشرين. ورغم أن الجديد لا يمكن أن يخلق من العدم، وإنه طبقاً لمنظور المنهج الجدلى لابد له أن يتخلق فى رحم القديم، فإننا نجد أن بزوغ تيارات سياسية واقتصادية وثقافية جديدة فى العقد الأخير من القرن العشرين، تقف فى موقف مضاد أو معاكس تماماً من القاعدة السابقة. وربما كان أقوى للتيارات السياسية الصاعدة بروز الموجة الثالثة من موجات الديمقراطية كما أطلق عليها عالم السياسة الأمريكى صامويل هنتجتون. وتعنى الموجة الثالثة انحسار دائرة النظم السياسية الشمولية والسلطوية، وتزايد معدلات تحول النظم السياسية إلى الديمقراطية، لدرجة أن الباحث "لارى ليا مونذ"، وهو يغطى هذه الظاهرة وامتدادها فى كل أنحاء العالم، أطلق عليها عولمة الديمقراطية.

إننا نعيش فى عصر العولمة بتجلياتها السياسية وأبرزها الديمقراطية والتعددية واحترام حقوق الإنسان. ونعيش كذلك عصر العولمة الاقتصادية والتى تتمثل فى:

- \* الاعتماد المتبادل بين اقتصاديات الدول.
- \* وحدة الأسواق المالية والائتمانية فى العالم.
- \* الدور البارز الذى أصبحت تلعبه الشركات دولية للنشاط.
- \* التنافس الدولى على مصراعيه، تحت شعار حرية التجارة.

وبالإضافة إلى ذلك نحن نحيا عصر العولمة الثقافية التى تهدف صياغة ثقافة كونية، تسعى إلى توحيد المعايير والقيم التى تحكم السلوك الإنسانى فى بلاد العالم المختلفة.

وبعامة تعكس العولمة فى الواقع آثار الثورة العلمية والتكنولوجية، حيث أصبح العلم لأول مرة عنصراً من عناصر الإنتاج، بالإضافة إلى الثورة الاتصالية للكبرى،

والتي تتمثل في البث عن طريق الأقمار الصناعية، وبرزت شبكة الإنترنت باعتبارها أخطر تطور في تاريخ الاتصال الإنساني، مما ترتب عليه آثار بالغة العمق في مجال المعرفة الإنسانية إنتاجاً وتداولاً.

في ضوء هذا المناخ الثقافي الجديد، والذي يتسم بالتركيز على إنتاج المعرفة وتنوع نظم التفكير في ظل تنافسية عالمية واسعة، أصبحت قضية تنمية الإبداع في مقدمة المطالب التي تسعى النظم السياسية المختلفة إلى توفير الظروف الموضوعية المهيئة لها. ويبدو ذلك منطقياً تماماً، لأننا نشهد نشوء ما يطلق عليه الآن "اقتصاد المعرفة"، وبرزت فئة جديدة يطلق عليها "عمال المعرفة" وهم هؤلاء الذين يشغلون مواقع متعددة في مجال إنتاج واستخدام وتطبيق برامج الحواسيب الآلية.

بعبارة موجزة سينقسم البشر في القرن الحادي والعشرين إلى فئتين رئيسيتين: من يعرفون ومن لا يعرفون. والمعرفة في إنتاجها تحتاج إلى إبداع حقيقي، هذا الإبداع لا يمكن نقله، كما يتم نقل التكنولوجيا، بل لابد من تخليقه وتنميته ومتابعته في التربة المحلية، من خلال نظم التنشئة الاجتماعية في الأسرة، والتنشئة التعليمية في المدارس والجامعات.

لكل ذلك اهتمت الدول المتقدمة منذ عقود طويلة خلت، بالتركيز على بحوث الإبداع، في محاولة لاكتشاف جوهره الحقيقي، والكشف عن عملياته، وتحديد البرامج التي تعتمد على بحوث علم النفس لتنميته وشحذه، مع التركيز على الأطفال لكونهم الذين سيصبحون بالغين بعد ذلك، وسينشرون، في مختلف المواقع، ومعنى ذلك أننا لو استطعنا بناء برامج علمية مخططة لتنمية الإبداع لديهم، فذلك يسهم في تحقيق معدلات عالية من التقدم الحضارى.

ونؤكد ذلك فإن بعض البلاد المتقدمة كالولايات المتحدة الأمريكية، صممت برامج متطورة للتدخل بالتوجيه والرعاية في مرحلة الطفولة المبكرة، والتي ثبتت من البحوث التجريبية في علم النفس الأهمية القصوى لها في تنمية قدرات الأطفال، وخصوصاً في السنوات الثلاث الأولى من العمر. ويؤكد ذلك بحث جماعى قام به مجموعة من الباحثين الأمريكيين ونشر في كتاب بعنوان: "الاستثمار في أطفالنا: ماذا نعرف وما لا نعرف عن تكلفة وعائد التدخل في مرحلة الطفولة المبكرة"، وهو يدل على سلامة توجهه بالاعتماد على المؤشرات الكمية والكيفية، لكى يثبت أن التدخل المبكر في مرحلة الطفولة المبكرة له آثار بالغة الإيجابية في تنشئة أجيال جديدة مبدعة

وصحیحة البدن والنفس، بالإضافة إلى أن هذا فى حد ذاته من شأنه أن يوفر على ميزانية الدولة تكاليف باهظة، لو ترك الأطفال دون رعاية، وشبوا وظهرت بينهم مشكلات سلوكية وجماعية ستضطر الدولة إلى موجهتها بعد أن يكون الأولاد قد فات على ذلك (نشر للكتاب عام ١٩٩٨ بواسطة مؤسسة راند، وقامت بتأليفه لى كارولى وسبعة باحثين آخرين).

وعلى أساس هذه الحقائق فإن وضع برامج لتنمية الإبداع لدى الطفل المصرى يعد من الأهداف التى ينبغى أن تكون لها الأسبقية فى مجال تخطيط التنشئة الاجتماعية الأسرية، وفى ميدان العملية التعليمية.

فى ضوء الجهود الرائعة للعلماء المصريين، ووضعاً فى الاعتبار المتغيرات العالمية، والتركيز على بروز نمط جديد من المجتمعات هو مجتمع للمعلومات العالمى، ونموذج حضارى جديد يقوم على أساس توسيع دائرة الاختيار الإنسانى، وتدفق موجات العولمة، وما تقتضيه من فتح أبواب التنافسية على أبوابها، تبين أنه من المهم بمكانة تركيز النظر على أساليب تنمية الإبداع فى مجال الأسرة والمدرسة والجامعة، كما ظهرت ضرورة وضع سياسة لرعاية المبدعين والموهوبين، وفتح الطريق أمامهم للإسهام، ليس فقط فى حل المشكلات المصرية، وإنما - أيضاً - فى حل المشكلات التى تواجه الإنسانية كلها فى الوقت الراهن.

#### (١) الدراسة العلمية النفسية للإبداع :

بدأ اهتمام علماء النفس بظاهرة الإبداع بعد منتصف القرن العشرين، نظراً لجسامة التحديات التى واجهتها البشرية فى الحرب والسلام على السواء، إذ أدى الاستقطاب الأيديولوجى بين الرأسمالية والماركسية إلى نشوء الحرب الباردة، التى استلزمت ابتكار أسلحة حديثة ثم ابتكار أسلحة مضادة أكثر تقدماً، كما كان الحال - على سبيل المثال - فى الصواريخ والصواريخ المضادة، وقد اقتضى للبحث والتطوير فى مجال الأسلحة الاعتماد على عقول مبدعة من المخترعين قادرة على الابتكار الخلاق. وإذا تركنا سباق التسلح جانباً، ونظرنا إلى سباق الفضاء، أدر كنا أن هذا السباق، الذى له آثار بالغة على الإنسانية وهو يعتمد على الإبداع العلمى أولاً وأخيراً.

وإذا كان القرن العشرون، هو القرن الذى شهد ظهور الثورة العلمية والتكنولوجية، فهذه الثورة بالإضافة إلى الثورة الاتصالية للكبرى، اعتمدت وما زالت تعتمد على الإبداع فى ميادين العلم والتكنولوجيا، وإذا أضفنا إلى ذلك التحديات

المعاصرة فى مجال نفاذ الموارد الطبيعية، ومشكلات البيئة والصحة وندرة المياه وغيرها، لأدركنا أن المجتمع العالمى لى يخل مشكلات الإنسانية المعاصرة، لابد له من خلال تعاون دولى واسع المدى أن يركز على الحلول الإبداعية، ولابد لكل مجتمع إنسانى معاصر أن يسهم فى هذا الإبداع بتحقيق حلول لمشكلاته المحلية، وإن استطاع الوصول إلى حلول لبعض المشكلات العالمية، فيكون شأن ذلك رائعاً. وقد انعكس الاهتمام بالإبداع إيجاباً على الدراسات السيكولوجية، حيث ظهرت تخصصات مختلفة فى مجالها، فقد اهتم بعض الباحثين بدراسة القدرات الإبداعية لدى الراشدين، وأبرز الباحثين فى هذا المجال جيلفورد J.P.Guilford، واهتم عدد آخر بالإبداع العلمى والمشكلات السيكولوجية والاجتماعية للتنبؤ بالإبداع لدى الأفراد، ومن ناحية أخرى اهتم بعض الباحثين بالإبداع لدى المراهقين، واهتم بول تورانس E.R.Torrance بجوانب النبوغ لدى الأطفال فى سن المدرسة الابتدائية وقبل هذه السن، كما اهتم بطرق التربية الإبداعية ولذلك أنشأت جامعة بوفالو Buffalo "معهد التربية الإبداعية" الذى يعد مركزاً قومياً أمريكياً للإعلام بطرق التدريس التى تساعد على تنمية الإبداع.

وتتمثل أهم مجالات الاهتمام بالإبداع فى أربعة مجالات، هى: السياق الاجتماعى للإبداع، وعملية الإبداع، والإنتاج الإبداعى، والقدرات الإبداعية.

(٢) السياق الاجتماعى للإبداع :

تتعدد عناصر السياق الاجتماعى التى تؤثر فى الإبداع، على أساس كثافة تأثيرها على الفرد المبدع، وهنا يتم التمييز بين نوعين متعامدين على خط متصل يمثل كل منهما أحد طرفين:

(أ) نوع أولى أو خاص :

يتصل بالقوى الاجتماعية التى لها تأثير مباشر على الأفراد المبدعين، سواء من ناحية تنشئتهم وتربيتهم أو من ناحية تقبل نشاطهم الإبداعى ورعايته.

(ب) نوع ثانوى أو عام :

يتصل بالقوى الحضارية التى تكون الإطار الاجتماعى والثقافى والسياسى العام الخاص بالمجتمع، والتى من شأنها أن تيسر الإبداع أو تعوقه، وأن تساعد على تقبل المبدعين أو مقاومتهم.

وفيما يتعلق بالعناصر الأولية أو الخاصة للسياق الاجتماعى، فإن عناصر التأثير على الطفل تتمثل فى: أساليب تربية الطفل فى الأسرة، والخبرات التربوية فى المدرسة، والجماعة السيكولوجية أى الجماعة للصغيرة غير الرسمية التى تربط أفرادها روابط عاطفية ومهنية، والموقف الاجتماعى المباشر الذى يعمل فيه للفرد، والجماعات التوسيطية (أى التى تتوسط بين الفرد للمبدع والمبدع الكبير مثل أعضاء المنظمات العلمية أو المهنية والنقاد...).

أما أهم العناصر الثانوية أو العامة للسياق الاجتماعى - وهى لا تقل أهمية عن العناصر الأولية - تتمثل فى: البيئة الطبيعية، والموقع الجغرافى، والاتجاه الفلسفى للثقافة، ومستوى تقدم الحضارة، والفرص التربوية والخبرات المتاحة، والعوامل السياسية، والعوامل الاقتصادية، والتنظيم الاجتماعى.

### (٣) الأسرة وإبداع الأبناء :

توجد ثلاث فئات تحدد نوعية ونمطية العلاقة بين السياق النفسى والاجتماعى، الذى يتم من خلاله تنشئة الأبناء وتفعيل قدراتهم على التفكير الإبداعي، وهذه الفئات هى:

(أ) أنواع المناخ التى ترتبط فيها معاملة الآباء والأمهات بإبداع الأبناء إيجاباً أو سلباً، فى ظل درجات متنوعة من هذه المعاملة.

(ب) أنواع المناخ النوعى للخص بأسلوب أحد الوالدين وعلاقته بإبداع الأبناء.

(ج) الطابع الدينامى المتساند أو المتكامل بين أجزاء للسياق النفسى الاجتماعى فى علاقته بإبداع الأبناء.

ومما يذكر أن دور الأسرة فى إبداع الأبناء، هو موضوع خلافى بين علماء النفس أنفسهم. فهناك فريق يقرر - بناء على دراسات تجريبية - أن دور الأسرة حاسم فى هذا الصدد، بمعنى أن سيادة جو من التسامح فى الأسرة، وإعطاء الفرصة للأبناء لكى يستقلوا بإصدار قراراتهم من شأنه أن ينمى قدرات الإبداع لدى الأبناء، وهناك فريق آخر ينكر هذه العلاقة بعد أن تبين له من واقع البحوث أيضاً أن هناك أسراً سادها جو الشدة والقمع، ومع ذلك لم يمنع ذلك من خروج أبناء مبدعين منها.

ولكل تيار من التيارات السابقين مؤيدوه، إذ "بينما يقرر بعض السيكولوجيين أن الإبداع فى أساسه سلوك تلقائى، يتسم بالغياب للنسبى للتهديد أو الإكراه من البيئة

المحيطة، ويتطلب بيئة متألّفة تتقبل الفرد وتحفز لمزيد من الإبداع، وتمثل هذه البيئة نسقاً مفتوحاً خالياً من الإبداعية للمعايير الاجتماعية وبخاصة في الأداء "المعرفى ...". نجد جنباً إلى جنب - مع نتائج الدراسات السابقة - عدداً من السيكلوجيين يذهبون إلى أن دراساتهم الإكلينيكية توضح أن الأطفال المبدعين أو ذوى القدرة المرتفعة على التخيل، يتسمون بعدوانية نحو آبائهم ومنافسة الراشدين، وتوجد مشكلات فى توحدهم مع الكبار. وفيما يتصل بالعلاقة بين سيادة التسامح فى مقابل الحرص على النظام والضبط، فى العلاقة بين الوالدين والأبناء، فإن الدراسات المتاحة لم تقدم نتائج حاسمة فى هذا الشأن، إذ إن رأى العلمى ينقسم حول الدور الإيجابى أو السلبى للأسرة فى تنمية إبداع الأبناء، ولذلك يجب وضع جماع التراث العلمى النفسى بتياراته المختلفة والمتضاربة فى دراسة هذا الموضوع من أجل الإجابة عن الأسئلة الثلاثة المحددة التالية:

(أ) هل توجد فعلاً علاقة بين المناخ النفسى الاجتماعى الذى يعيش فى ظله الأبناء بالأسرة، وبين قدراتهم الإبداعية؟

(ب) ما أنواع العلاقات وأحجامها التى يمكن أن توجد بين القدرات الإبداعية وجوانب السياق النفسى الاجتماعى للأسرة؟

(ج) ما الظروف التى تظهر فى ظلها هذه العلاقات؟

إن حسم الخلاف بين الاتجاهين اللذين قد يسودان الأسرة، وهما: اتجاه التسامح والانفتاح المعرفى واتجاه الشدة والقمع، لم يتحقق بعد، إذ لا توجد نتائج بعينها ترجح تماماً أحد الاتجاهين، وإنما أهم ما تقدمه هو إلقاء الضوء على ظروف صدق كل منهما. فالاتجاه الثانى مثلاً صادق فى إبراز ارتباط معاملة الوالدين التى تتسم بسيادة الرفض والإكراه والقهر بانخفاض القدرات الإبداعية لدى الأبناء، أما الاتجاه الأول يمكن أن تتحدد ظروف صدقه فى إطار الفهم التالى للنتائج التالية:

\* يرتبط الإبداع ارتباطاً موجباً بتوافر جو من المعاملة للأبناء يتسم بكل ما يأتى:

- التقبل من الوالدين والشعور بالأمان إزاءهما.

- عدم الإكراه وإتاحة الفرصة للشعور بالاستقلال.

\* لا يعنى هذا أن شدة التقبل من الوالدين للأبناء ترتبط دائماً بارتفاع درجة الأداء الإبداعى لديهم، إذ أن قدراً من الضبط أو الجرعات الحقيقية من خبرة الفشل أو الإحباط تدفع - فى حالة قوة الدافع، إلى النجاح واستمراره ووجود معيار أو هدف واضح للأداء - إلى رفع مستوى الطاقة واكتساب مزيد من الثقة بالنفس بعد أداء



أنواع أعقد من الأعمال، وتحمل خبرات "للضبط" والفضل وتحويلها إلى طاقات للنجاح فى القيام بأنواع من الأداء أكثر جدة وإبتكاراً.

- يكتسب الأبناء غالباً من معاملة الآباء التى تتسم بالتقبل وعدم الإكراه، نوعاً من الشجاعة على عدم الاتباعية، كما يكتسبون نوعاً من الثقة فى أنفسهم وشعوراً بالأمان عند ممارسة أنواع من السلوك الجديد دون خوف من الإقدام على المخاطرة.

تأسيساً على ما تقدم، هناك حاجة ماسة إلى مزيد من الدراسة والبحث لكى تكتمل صورة العلاقة بين الإبداع والسياق النفسى الاجتماعى فى أعمار مختلفة ومناطق إقامة "ريف وحضر" (بل وقوميات) مختلفة ومستويات تعليمية مختلفة، لدى كل من الذكور والإناث وفى فترات زمنية متباعدة.

أيضاً من المهم أن يتجاوز الأمر الدراسة العلمية للنفسية للإبداع ومشكلاته، ليصل إلى السياق الثقافى والتاريخى والاجتماعى والاقتصادى للمجتمع نفسه، لمعرفة هل يشجع على الإبداع أو لا؟ فلا يكفى ظهور المبدعين بشكل تلقائى أو مخطط ولكن الأهم من ذلك: كيف سيستجيب المجتمع لإبداعهم؟ وهل يشجعهم على تنمية قدراتهم الإبداعية أو لا؟

#### (٤) تنمية الإبداع :

لا يخفى على بال أحد الأهمية الكبرى لهذا الموضوع؛ لأن تحقيق ذلك يعنى أنه من الممكن - بإتباع برامج علمية - تنمية للتفكير الإبداعى، بمعنى تدعيم الأفراد الذين تظهر بوادر إبداعهم مبكراً، حتى يستمروا فى إبداعهم وينتقلوا فى كل مرحلة سنية إلى آفاق أرحب هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن جذب أفراد عديدين إلى دائرة التفكير الإبداعى، يدفع المجتمع فى مجال التقدم الحضارى، وبخاصة أن الإبداع أصبح هو محور التقدم فى القرن الحادى والعشرين وذلك فى كل المجالات، فى السياسة والاقتصاد والثقافة والعلم والتكنولوجيا. بمعنى؛ إن مبرودات الإبداع تتمثل فى قيمتها التطبيقية سواء بالنسبة لما يمكن أن تصير إليه تربية النشء، أو بالنسبة لحسن الاستفادة من إمكانيات التفكير لدى العاملين فى مجالات الإنتاج على اختلافها وتعددتها، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى تضيف المخرجات الإبداعية إلى المعرفة العلمية الخالصة قدراً ممتازاً من الحقائق فى كمه وكيفه، ناهيك عما تضيفه من الحلول الذكية للمشكلات

والمعضلات التي تمتاز بقدر عال من المرونة دون أن يشوب سلامة تلك الحلول أية شائبة من الناحية المنجية.

حقيقة، نال موضوع تنمية الإبداع اهتماماً عظيماً من جانب كثير من الباحثين، ممن تنوعت تخصصاتهم، وتعددت صور اهتمامهم بالموضوع وطرق تناولهم له، وقد حالف بعضهم التوفيق، بمعنى تأكيدهم إمكانية تنمية الإبداع، وبعضهم أخفق، مما يدعو إلى الحاجة إلى مزيد من الضبط العلمي في تناول الظاهرة.

ومما يذكر ساعدت تنمية الإبداع بعض المجتمعات في مجال التقدم التكنولوجي والعلمي والاجتماعي بشكل عام، ولذلك أقيمت في بعض البلاد المتقدمة مجموعة من المؤسسات ذات الطابع العلمي التي تنظم البرامج وتعدّد الدورات المختلفة للتدريب على الإبداع، وتسعى إلى الوصول إلى جميع المواطنين أياً كانت مواقعهم.

وبعامة، يمكن تصميم برامج لتنمية التفكير الإبداعي تقوم على تبنى اتجاه متكامل في التدريب على مهارات الأداء الإبداعي، بحيث يجمع هذا الاتجاه بين جوانب رئيسة ثلاث، هي:

- الجانب المعرفي؛ ويتمثل في إكساب أفراد التجربة مزيداً من الفهم والمعرفة بطبيعة الإبداع ومكوناته من القدرات العقلية الأساسية، أو من المعوقات المختلفة التي تحول دون التوظيف الفعال لمهارات الإبداع.
- جانب التدريب على مهارات الأداء المبدع بكل ما يمكن أن يستخدم فيه من طرق وأساليب متنوعة.
- تأكيد الاتجاهات الإيجابية التي تعين على تقبل الإبداع والإنجازات الإبداعية في مختلف مجالات النشاط البشري.

وبالنسبة للاهتمامات الرئيسة في مجال تنمية الإبداع، يمكن التمييز بين حالتين،

هما:

#### \* الجانب الأول :

يركز فيه الباحثون على البيئة أو المناخ، بما يتضمنه من ظروف ومواقف مختلفة، تيسر الإبداع، أو تحول دون إطلاق طاقات الأفراد منه.

وفي هذا الجانب، فإن جهود الباحثين فيه يتقاسمها مجالان رئيسان:

- البيئة المدرسية حيث التركيز فيها على دراسة مواقف التعلم المختلفة، بما تشتمل عليه من علاقات التفاعل بين الطالب والمعلم، والظروف التى تمضى فيها عملية التدريب ذاتها والطرق والأساليب المختلفة المساعدة على الأداء الخلاق، سواء من جانب المعلمين أو من جانب التلاميذ أنفسهم "...
- بيئة العمل بعامة أو مؤسسات الإنتاج العلمى أو الصناعة بخاصة، حيث تؤكد دراسات هذا المجال على المناخ الذى يعمل فيه الأفراد، ورصد للظروف الميسرة لممارسة النشاط المبدع أو المعوق له ..

وعليه، يسلم الباحثون فى هذا الجانب بصيغة أساسية مؤداها: أن الإبداع هو مصلحة لما يشبه "اللقاء السعيد بين أعلى الوظائف كفاءة وأكثر الخصال الوجدانية فى الشخص المبدع فعالية، وأفضل أنواع المناخ ملائمة للتفكير الخلاق".

#### • الجانب الثانى :

فموضوع الاهتمام الرئيس فيه، هو الإنسان من حيث: خصاله المعرفية والوجدانية، ودوافعه واتجاهاته وسمات شخصيته عموماً. بمعنى أن يكون الإنسان (فرداً أو جماعة) هو محور الاهتمام المباشر فى الجانب الثانى.

ويمكن تصنيف أساليب تنشيط التفكير الإبداعى وما يتصل به من مهارات، فى ثلاث فئات عريضة، هى:

- فئة الأساليب العملية أو الإجرائية.
- فئة الأساليب التربوية.
- فئة ما يمكن أن يطلق عليها "الأساليب العلاجية".

وموازياً لهذا التصنيف هناك تصنيفات أخرى لبرامج التدريب على الإبداع، ويتمثل فى أربع فئات مختلفة، وهى:

- برامج تنمية القدرة على استشفاف المشكلات، وتهدف شحذ حساسية الفرد للمواقف والأحداث والأشياء التى تتطلب على مشكلات تتطلب الحل.
- برامج التدريب على مهارات الحل المبدع للمشكلات، وتقوم على إمداد الفرد بالخبرات والمهارات المختلفة، من خلال مجموعة متنوعة من أساليب وطرق الحل الإبداعى للمشكلات.

- البرامج التي تسعى إلى توعية الأفراد بطبيعة الخصال الوجدانية التي يمكن أن تيسر أو تعوق عملية الإبداع، وأيضاً بتعريفهم بالطرق التي يمكن بها للتقليل من الآثار السلبية لهذه الخصال.

- البرامج التي تستهدف إعداد الأفراد، وتنمية مهاراتهم في التأثير على الآخرين لتقبل أفكارهم المبدعة أو تشجيعهم ومساندتهم لهذه الأفكار.

وخلاصة القول، لا يتعلق الإبداع وتنميته فقط بالسمات النفسية للمبدعين، ولا بمناخ الأسرة التي ينشئون فيها، ولا بالمدسة التي يتعلمون فيها فقط، وإنما يرتبط الموضوع ارتباطاً وثيقاً بالعناصر العامة في إطار السياق الاجتماعي للإبداع.

(٥) العناصر العامة في إطار السياق الاجتماعي للإبداع :

يمكن تحديد سبعة عناصر تتفاوت من حيث أهميتها وتأثيرها على عملية الإبداع، وهي:

(أ) البيئة الطبيعية والموقع الجغرافي :

والمقصود هنا أن البيئة الطبيعية غالباً تؤثر تأثيراً غير مباشر على الإبداع مما يؤثر في أنواع الإنتاج وأدواته والأشكال التي يتخذها.

ولو نظرنا في ضوء ذلك إلى البيئة الطبيعية في مصر وتنوعها من مجتمعات ساحلية إلى مجتمعات صحراوية إلى مجتمعات ريفية وحضرية، لأدركنا أن البيئة الطبيعية المصرية تعد بترائثها وتنوعها حافزة على الإبداع.

ومما لا شك فيه أن الموقع الجغرافي يؤثر في عملية الاتصال بين الناس. وبالنسبة لمصر وموقعها الجغرافي الفريد، وكونها ملتقى قارات، قد أدى إلى حركة اتصال واسعة وعميقة بين أقوام متعددة بكل ما يتميزون به، من ثقافات متنوعة، من شأنها أن تثرى الخبرة الإنسانية وتفتح آفاقاً واسعة للمقارنة والإبداع.

(ب) التوجه الفلسفي للثقافة :

ويمكن القول إن هذا التوجه الفلسفي للثقافة، يمكن الإشارة المركزة إليه لو استخدمنا مفهوم رؤية العالم، ونعني النظرة للكون والمجتمع والإنسان التي يتبناها المجتمع بشكل عام، وهذا المفهوم أصبح من أهم المفاهيم التي تستخدم في التحليل الثقافي المعاصر، لما له من أهمية في إبراز الفروق النوعية بين ثقافة وأخرى، وبين

جماعة اجتماعية وأخرى تعمل فى إطار نفس الثقافة، فمن المعروف أن رؤى العالم تتعدد فى أى مجتمع إنسانى، وهذا التعدد فى ذاته مصدر حيوية الإبداع وتنوعه.

(ج) مستوى تقدم الحضارة :

ليس هناك شك فى أن مستوى التقدم الذى بلغته الحضارة الإنسانية عموماً فى مرحلة تاريخية معينة له انعكاس مباشر على نوعية الإبداع واتجاهاته، سواء كان ذلك الإبداع فى مجال العلم أو الفن أو الأدب، وتشير هذه الملاحظة إلى أهمية التراكم فى المعرفة الإنسانية على الإبداع.

فالمبدع العلمى - على سبيل المثال - الذى كان يمارس إبداعه فى القرن التاسع عشر، يختلف موقفه من حيث التراكم المعرفى تماماً عن المبدع العلمى فى أواخر القرن العشرين. فالقرن العشرون هو القرن الذى برزت فيه الثورة العلمية والتكنولوجية، حيث أصبح للعلم لأول مرة عنصراً أساسياً من عناصر الإبداع، وحيث سادت المبتكرات للتكنولوجية كل ميادين النشاط الإنسانى. ومن هنا فجال المبدع فى القرن العشرين بالغ الاتساع إذا ما قورن بضيق المجال أمام المبدع فى القرن التاسع عشر، والذى لم تكن تحت بصره كل هذه الفتوح والإنجازات العلمية والتكنولوجية.

غير أن مستوى تقدم الحضارة الإنسانية بشكل عام ليس سوى عنصر واحد من عناصر الصورة. أما للعنصر الثانى فهو درجة تقدم المجتمع المحدد بالمقارنة مع هذا المستوى الحضارى. بعبارة أخرى هناك مجتمعات إنسانية معاصرة متعددة، تعيش فى ظل نفس الحضارة العلمية والتكنولوجية، ولكنها تتفاوت تفاوتات شديدة فى مدى تقدمها وتخلفها، وفى قربها أو بعدها عن المستوى الحضارى العالمى، ولا شك أن موقع المجتمع المحدد من خريطة التخلف والتقدم، من شأنه أن يؤثر تأثيراً بالغاً على الإبداع.

ولو ناقشنا الموضوع من زاوية الفرص المتاحة للأطفال المصريين للإبداع بالفرص المتاحة للأطفال الأمريكيين أو الأوروبيين على سبيل المثال، لوجدنا فروقاً عميقة لعل أهمها:

- النظام التعليمى الحديث الذى يركز تركيزاً أساسياً على الإبداع، وعلى تنمية التفكير النقدى، ولا يعتمد على التلقين كوسيلة للتعليم.

- توافر الألعاب للأطفال التى تحت على الفهم والتحليل والتركيب، بالإضافة إلى أن التقدم التكنولوجى فى المجتمعات الصناعية، أدى إلى ازدهار صناعات ألعاب

الأطفال، التي تتنوع تنوعاً مدهلاً، بما ينمي خيال الطفل، وقدراته الذهنية، وكفاءته العقلية وخصوصاً ما هو متاح من ألعاب تقوم على إعمال العقل وتنشيط ذهن.

- السياق الاجتماعي لهذه المجتمعات نفسه يشجع على الإبداع ويعطى الفرصة الواسعة أمام المبدعين لكي ينشروا أعمالهم واختراعاتهم، ويكافأون على إنتاجهم المتميز أدبياً ومادياً.

- انفتاح النظام التعليمي في المجتمعات المتقدمة يسمح للمبدعين أن يدرسوا العلوم التي يتميزون فيها، ويختاروا التخصصات التي يرغبون في دراستها، على عكس النظام التعليمي المصري الذي لا يتيح للأطفال أو الأولاد أو الشباب التخصص في العلوم التي يريدونها، بحكم أنه يقوم على مبدأ المجموع الكلي للطالب، بما يجبر الطلاب على الالتحاق بكلية لا يريدونها، أو الدخول في مسارات تعليمية لا تتفق مع ميولهم واستعداداتهم. وهكذا يمكن القول إن المستوى الحضاري للإنسانية من ناحية، ومعدل تقدم المجتمع المحدد من ناحية، أخرى له علاقة مباشرة بالإبداع.

(د) الفرص التربوية والخبرات المتاحة :

الإبداع يعتمد على المعلومات الموجودة في المجتمع، ولكي يبرز لابد أن تصل هذه المعلومات الموجودة إلى الفرد المبدع ليقوم بتشكيلها بتشكيلات جديدة.

ومن هنا تبرز الأهمية القصوى لتداول المعلومات في المجتمع، بالنسبة لجميع الناس، وخاصة بالنسبة للجيل الجديد من الأطفال الذين يعدون العناصر التي ينظر إليها حين تتضح بأنها الركائز التي تسهم إسهاماً فعالاً في الإبداع بكل صوره، بحكم تقدم المعارف الإنسانية.

وتداول المعلومات في المجتمع يقتضى ثورة ثقافية كاملة، تتعلق بنشر المكتبات في كل مكان، والتشجيع على القراءة بتوفير الكتب بأسعار زهيدة جداً.

غير أن هذا الذي نشير إليه لا يعكس سوى النظرة التقليدية في المعلومات وتداولها التي سادت قبل بروز مجتمع المعلومات العالمي، والثورة التي أحدثها في مجال إنتاج المعلومات وتداولها. فالآن بعد بروز شبكة الإنترنت وما أدت إليه من انقلاب في الاتصال الإنساني، أصبحت هذه الشبكة الوسيلة الرئيسة لتداول المعلومات في كل مجالات النشاط الإنساني. وإذا ركزنا على أدواتها، مثل البريد الإلكتروني الذي يسمح بالاتصال المباشر بين البشر مبدعين كانوا أو غير مبدعين، بالإضافة إلى جماعات النقاش (غرف الدرس) على الشبكة، والتي تسمح للمبدعين في مجال معين

سيناريو دور التفكير فى تنمية إبداعات المتعلمين

من الاتصال كونياً بزملائهم فى مختلف أنحاء العالم، لأدركنا أن الفرص التربوية والخبرات المتاحة فى عصرنا لا سابقة لها، ولا يمكن للعصور السابقة بكل إنجازاتها أن تقاس بما يحدث حالياً، وبما سيحدث فى العصر القادم.

ومن ثم يمكن القول إن تحويل المجتمع المصرى إلى مجتمع معلوماتى يؤثر تأثيراً بالغاً على الإبداع المصرى، وذلك ما يحدث الآن فى مصر، حيث يقبل الأطفال والشباب للمصريين على تعلم فنون الحاسب الآلى، ويندفعون بشدة للتعامل مع الإنترنت.

(هـ) العوامل السياسية :

وهى من أهم العوامل فى مجال تنمية الإبداع، فطبيعة النظام السياسى وكونه شمولياً أو سلطوياً يقوم على قهر الناس، ويضع للحواجز أمام حرية التفكير وحرية التعبير، أو كونه ليبرالياً يفتح الباب على مصراعيه - واسعاً وعريضاً - أمام العقل الإنسانى لكى يفكر، وأمام الوجدان لكى يعبر عن نفسه، يؤثر تأثيراً حاسماً على الإبداع كما وكيفاً.

(و) العوامل السياسية العوامل الاقتصادية والتنظيم الاجتماعى :

وتعنى نوعية معدلات للتنمية التى حققها المجتمع فى مختلف الميادين فى الصحة والتعليم، والصناعة والزراعة.

(ز) أهمية التوازن الاجتماعى بين الطبقات المختلفة ونوع المجتمع :

لا يتم فى المجتمع المغلق الحراك الاجتماعى إلا بصعوبة بالغة، وذلك له آثاره المباشرة السلبية على الإبداع وممارسته. ويحدث عكس ذلك تماماً فى المجتمع المفتوح الذى يتيح فرصاً عديدة لإنتاج عدد أوفر من المبدعين مقارنة بالمجتمع المغلق الذى يسد مجال الحركة أمام الناس، يغلق نوافذ حرية الاتصال والتواصل مع الآخرين، وبحرمانهم من فرص التعبير عن آرائهم وتوجهاتهم.

(٦) نحو سياسة لتنمية إبداع الطفل المصرى :

فى ضوء ما تقدم، حيث تم رسم لوحة شاملة للإبداع والمشكلات التى يثيرها وطرق تنميته، يقترح السيد يسين العناصر الأساسية لسياسة تهدف تنمية إبداع الطفل المصرى، وهى (بتصرف):

(أ) لعل أول هذه العناصر قاطبة إيمان القيادة السياسية بأهمية الإبداع فى تطوير المجتمع المصرى، وجعله أكثر تنافسية، خصوصاً ونحن نعيش فى عصر العولمة الذى يقوم أساساً على الإبداع فى مجالات الاقتصاد والسياسة والثقافة معاً، إذ من المهم بمكانة الحرص على الإبداع وأهمية الرعاية المادية والأدبية للمبدعين والموهوبين، فذلك يمثل قراءة واعية لتحديات العصر، واستجابة خلاقة للتطورات المهمة التى حدثت فى المجتمع العلمى المعاصر فى العقود الأخيرة، ومواكبة للأحداث والإنجازات الهائلة التى تحققت فى السنين العشرة الأخيرة.

(ب) لابد من سياسة تعليمية جديدة، تقوم على عنصرين: الأول التحويل الجذرى للعملية التعليمية من عملية تقوم على التلقين وتقوية الذاكرة، إلى عملية تقوم على الحوار والنقاش وتشجيع الابتكار، والتسامح مع الاختلاف، والحرص على التعددية.

ونذكر سلفاً أن هذا المطلوب يحتاج إلى ثورة كاملة فى وزارة التربية والتعليم، لأنها تحتاج إلى تعديلات جذرية فى المناهج، بالإضافة على مجهود ضخم فى مجال إعادة تدريب المدرسين على مبادئ الفلسفة التعليمية الإبداعية.

والعنصر الثانى يقوم على فتح النظام التعليمى المصرى المغلق، ونعنى بذلك إلغاء الحواجز والسدود التى توضع فى طريق الطفل المصرى منذ عمر مبكر، وتجبره على السير فى مسارات محددة سلفاً، اعتماداً فى المقام الأول على المجموع الكلى للدرجات، وهى سياسة مطبقة من المرحلة الابتدائية حتى الجامعة.

وقد ترتب على ذلك أوضاع من شأنها إجبار الطلاب وهم فى مرحلة دخول الجامعة على دراسة تخصصات لا يرغبونها، مما من شأنه أن ينعكس على الإبداع بكل صوره وتجلياته.

(ج) لابد من تطبيق نفس الوسائل التى اتبعتها الدول المتقدمة لتنمية الإبداع، وعلى رأسها التركيز فى مجال بحوث علم النفس الاجتماعى على بحوث الإبداع، لملء الثغرات العلمية فى الموضوع، وصياغة نتائج عملية يمكن تعميمها.

ونقترح اقتراحاً محدوداً فى هذا المجال، يقوم على التخطيط لبرنامج علمى قومى فى بحوث الإبداع، يحاول رسم خريطة متكاملة للموضوع، ويتابع من خلال دراسات تتبعية وغيرها، التحولات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية وتأثيراتها على الإبداع، مما من شأنه أن يساعد صانع القرار فى اتخاذ قراراته الرشيدة فى الموضوع.



- (د) إقامة مركز متخصص لتدريب المدرسين على الوسائل المتعددة لتنمية الإبداع.
- (هـ) التشجيع على إنشاء صناعات متطورة لألعاب الأطفال تقوم على تنويع هذه الألعاب مع الاهتمام بالألعاب الذهنية، بحيث تكون أسعارها فى متناول الجميع.
- (و) وضع سياسة قومية متكاملة لتنمية الإبداع، وتشجيع الموهوبين والمتميزين، وبدخل فى هذا المجال الاهتمام فى وسائل الإعلام المختلفة بالإبداع وممارساته، من خلال عرض إنجازات المبدعين الشباب فى العالم، حتى تكون تحت بصر شباب المبدعين المصريين لإثراء خبرتهم الإنسانية.

فى النهاية علينا أن ندرك أن تنمية الإبداع فى المجتمع وسيلة للصعود إلى مستوى تحديات عصر العولمة. وهذا الإدراك كفى بأن يوجه جميع مؤسسات المجتمع إلى أن تضع من السياسات العملية، ما يتفق مع تحقيق هذا الهدف، والذى من شأن التركيز عليه أن يتقدم المجتمع المصرى فى مضمار الحضارة الإنسانية المعاصرة.

**سادساً : سيناريو دور التفكير فى تنمية إبداعات المتعلمين :**

عندما نتحدث عن إبداعات تفكير المتعلمين، يجب علينا نتحدث عن العملية الإبداعية ثم نربطها بتفكير المتعلمين، إذ فى ضوء هذا الربط يمكن تحديد ملامح وأبعاد السيناريو المطلوب للإدارة، على أساس أن التفكير مهم جداً. وعليه، فإننا لا نتعدى الخطوط الحمراء، ولا نتجاوز القول، ولا نبالغ فى الوصف إذا قلنا أن للتفكير يمثل أخطر مادة كيميائية أنتجها العقل الإنسانى. فالتفكير إما يمزق النفس البشرية أو يقودها إلى سواء السبيل، وإما يدمر الإنسان فيضيع فى الزحام أو يبنيه ويهيئه إلى المنهج الحياتى الصحيح، وإما يجعل الإنسان يعيش فى أحلام يقظة دون أن يتحرك قيد أنملة من مكانه أو يقوده إلى أحلام عظيمة فيعمل جاهداً بارتياح الآفاق الأوسع والأشمل. التفكير عملية عقلية صعبة للغاية أو سهلة تماماً، وذلك يتوقف على الإنسان نفسه، فهو الذى يضع نفسه عن طريق التفكير فى مواقف صعبة شائكة ويسير فى طريق الأدغال المملوء بالأشواك، أو يجعل نفسه متفانلاً وطموحاً ووثاباً إلى الآفاق المستقبلية من خلال السمات التى وهبها الله له، مثل: الحكمة، والفتنة، والروية، وبعد النظر، وعدم الاندفاع وراء أمور لا فائدة منها أو طائل، والإيمان بالتهور العقل والمسنول فى حل القضايا التى لم يسبق التطرق إليها أو ارتياح مجالاتها وميادينها.

إن سيناريو إدارة إبداعات تفكير المتعلمين يسهم فى تسييس التفكير بحيث لا يحيد عن مساره الصحيح، فيكون كالوحش الذى يفترس صاحبه، كما يعمل - فى الوقت

نفسه - على خروج الإنسان من أزماته بأقل قدر ممكن من الخسارة، وأحياناً يؤدي على تجاوز المحن والقفز من القاع ليصل إلى السطح محققاً قدراً كبيراً من المكاسب المشروعة.

• العملية الإبداعية :

وعندما نتحدث عن العملية الإبداعية، من المهم الإشارة إلى تعريف تورانس (Torrance, ١٩٧٠) للإبداع، حيث يقول أن الإبداع عملية تحسس للمشكلات والوعي بها وبمواطن الضعف والفجوات والتناقض والنقص فيها، وصياغة فرضيات جديدة، والتوصل إلى ارتباطات متينة باستخدام المعلومات المتوافرة. أيضاً يساعد التفكير في البحث عن حلول، وتعديل الفرضيات وإعادة فحصها عند اللزوم، وتوصيل النتائج.

وحسب رؤية تورانس (١٩٨١)، فإنه يرى أن كل مرحلة في الإبداع تتضمن حاجات إنسانية قوية، وأن الإبداع نفسه كعملية عقلية يمر بمراحل مختلفة، وذلك يساعد على دراسته بصورة تحليلية، وعلى معرفة كل مرحلة بشئ من التفصيل والتوضيح. وهذه الفكرة كان مصدرها الأول هو تقارير الاستبطن والتأمل الذاتي لاثنتين من العلماء، أحدهما هو عالم الفسيولوجيا والفيزياء هيرمان هلمهولتز (H. Helmholtz ١٩٠٩) والثاني عالم الرياضيات الفرنسي هنري بوينكاريه (١٩٠٨ H. Poincare)، فقد وصفا عمليات التفكير التي مر بها كل منهما أثناء سعيهما لحل المشكلات الكبيرة، حيث ذكر هلمهولتز ثلاث مراحل لعملية الإبداع هي: التشبع، والاختمار، والحل المفاجئ أو الإلهام.

وقد اتفق كلا من بوينكاريه وهلمهولتز على إضافة مرحلة رابعة إلى المراحل الثلاثة السابقة وأسماها بمرحلة التحقيق.

وقد جمع والاس Wallas (١٩٦٢) المراحل السابقة وأطلق عليها أسماء: الإعداد، والاحتضان، والإشراق، والتحقيق. وفيما يلي توضيح لهذه المراحل:

(١) مرحلة الإعداد : Preparation

يتطلب التوصل إلى تحقيق إبداعي اجتياز مرحلة إعداد وتحضير صعبة، تستدعي إنجاز أمور على درجة كبيرة من الأهمية، هي:

• التفكير في تعريف المشكلة وتحديد بدقتها.

- التفكير العلمى فى أساليب جمع وتنظيم للمعلومات التى تتمحور حول المشكلة، مع مراعاة أن بعض تلك المعلومات قد لا تتوافر فى إطار الفرد المعرفى.
- التفكير فى كيفية صياغة استنتاجات أولية عامة فى ضوء المعلومات المتوافرة.
- التفكير فى الوسائل والطرائق التى يجب اتباعها فى فحص الاستنتاجات العامة، ومراعاة عامل التوفيق بين دقة التعميم وموضوعيته وبين الجانب الاقتصادى والعملية. وتسهم هذه الخطوة فى اكتساب معلومات مهمة تساعد فى صياغة فرضيات جديدة.

إذاً، يجب أن يتمحور التفكير فى هذه المرحلة حول استحضار للخبرات السابقة المتجمعة لدى الطفل أو الراشد عند تخطيطه لحل مشكلة أو للوصول إلى شئ جديد، إذ يقوم باستدعاء هذه الخبرات ثم يقوم بتنظيمها، وترتيبها ليوصل إلى تصور دقيق للمشكلة أو للموقف، ومن ثم يكرس الفرد جهده للمعرفى للذهنى لاستراتيجية تحليل المشكلة، وعناصرها، وفهم مكوناتها.

وليكون تفكير الفرد فعالاً، ينبغى أن يكون فى حالة وعى وإدراك قويين لفترة طويلة، ليربط بين الإعداد العام والإعداد الخاص لهذه المرحلة، حيث يرتبط الإعداد العام بالمجال، مثل: التراكيب، والأبنية العامة فى الموضوع بشكل عام، ويرتبط الإعداد الخاص بالمشكلة المراد معالجتها مباشرة لذلك. وحتى ينجح الفرد فى السير فى هذه المرحلة يجب أن يفكر جيداً فى المعلومات والتفاصيل، والخبرات، والأفكار التى تهيأ له، وأن يفكر - أيضاً - فى كيفية الاتصال بالآخرين الذين توجد لديهم أفكار غنية عن تلك المشكلة. وعليه يجب أن تكون المعلومات المتوافرة بمستوى يسمح للفرد بتمثلها، واستيعابها، وتنظيمها، لتصب وتسهم فى حل المشكلة، ويتم كل ذلك ضمن مستوى معرفى بسيط وبأبنية معرفية حسية وعملية.

وبالتالى فمرحلة الإعداد تتضمن البحث الدقيق للمشكلة بالدراسة والتحميص، وهى المرحلة الأولى لبزوغ الفكرة ونمو البذرة الأساسية للإبداع. وقد يظهر فى هذه المرحلة حالات من التخطب وعدم التناسق.

ويعرف جولفن Golvin (١٩٦٣) الإبداع بأنه العملية التى ينتج عنها حدوث مركب جديد ذى قيمة كبيرة. وهذا المركب الجديد إنما يمثل مجموعة من العناصر لم تكن مرتبطة من قبل ببعضها البعض. ويمكن للوصول إلى هذا المركب الجديد من خلال التفاعل بين مضامين مختزنة لدخل الفرد ذاته وقدر كبير من المعلومات عن

العالم الخارجى. ومن حصيله هذا التفاعل ينتج الإبداع. ويقرر جولفن ضرورة أن تتوافر بعض العوامل للعملية الإبداعية حتى تقوم بدورها بفاعلية، وهى:

- طاقة وجدانية تساعد فى الاتصال بين ما هو داخل العقل وما هو خارجه.
  - قابلية للنفاز بين حدود الفئات والعناصر المختلفة.
  - القدرة على تفتيت ما هو مركب.
  - القدرة على خلق مركب جديد يكتسب معنى جديد.
  - القدرة على التقييم، وتبدو فى القدرة على انتقاء ما يرد إلى العقل، وذلك برفض المعلومات الزائدة، كما أنها تلعب دورها فى السعى نحو خلق مركب أفضل.
  - والعوامل السابقة تعتمد بالدرجة الأولى على قدرات التفكير التى يمتلكها الفرد، ودونها قد لا يكون لتلك العوامل وجوداً حقيقياً، وبالتالي لا تتحقق العملية الإبداعية.
- (٢) مرحلة الاحتضان أو الاختمار Incubation:

هى مرحلة تعقب عدة محاولات يائسة للتوصل إلى حل مبدع للمشكلة بعد التفكير فى كل الاحتمالات الممكنة. وفى هذه المرحلة قد يلجأ الفرد إلى عدة أساليب لتحويل انتباهه الواعى عن المشكلة، ويعتمد الانشغال بموضوع آخر، مثل: القراءة، اللعب، السباحة، النوم.

ومما يذكر أن إنجازات المبدعين المهمة تحدث بصورة أكبر خلال الأوقات التى يتركز فيها وعيهم حول موضوع آخر أو على الأقل وهم بعيدون عن مراجعة الحلول غير المقنعة وغير المقبولة لديهم التى توصلوا إليها بداية، حيث كاد الإحباط يغمرهم، فهربوا من مواجهة المشكلة لفترة من الزمن، ثم عادوا إليها مرة أخرى. ومن المؤكد أن كثيراً من التفكير يحدث فى مستوى ما قبل الوعى أو اللاوعى، وقد يكون العقل غير الواعى هو الأقدر على مسح المعلومات المختزنة وتكوين ارتباطات غير عادية بينها لأنه متحرر من القيود التى تجعل العقل الواعى محكوماً بالقناعات المألوفة.

ويعتبر جيلفورد Guilford هذه المرحلة شرطاً من شروط الإبداع، أكثر من اعتبارها شكلاً من أشكال النشاط. وعلى هذا فإن مرحلة الاختمار يكون فيها الفرد مشغولاً بالمشكلة بصورة شعورية، وتكون الفكرة الأصلية فى أثنائها أخذة بالتخمر فى ذات الفرد نفسه. إن الفرد فى هذه المرحلة لا يعرف متى سيأتيه الوحي لحل المشكلة

اللى بين يديه، فالفرد لا يفكر فى المشكلة بصورة مباشرة وإنما يدعها جانباً، لكن يبدو أن العقل الباطن يستمر فى التفكير فى المشكلة.

وعليه، يعود الإنجاز الخارق إلى التفكير المركز فى مستوى ما قبل السوعى. وهكذا فإن فترة احتضان الفكرة قد تطول لسنوات وقد تقتصر على بضع دقائق. بمعنى؛ يمكن لهذه المرحلة أن تدوم لفترة طويلة أو قصيرة، ألياًدا، أو شهوراً، أو دقائق، وقد يظهر الحل بشكل مفاجئ - وهو ما يسمى بالحل غير المتوقع - فى حين تكون قد غابت المشكلة عن ذهن الطفل أو الراشد وتركيزه. وتتطلب هذه المرحلة العمل الذهنى الجاد، الذى يتضمن تنظيم المعلومات والأفكار والخبرات، وتشعيب الأفكار - وأحياناً تشيبتها - غير المنتمية أو غير المتعلقة بحل المشكلة، إذ تعتبر هذه الأفكار بمثابة شوائب تعيق الوصول إلى الحل، وتثنى جهود المفكر عن تحقيق ذلك، ناهيك عن أنها تزيد الوقت المستغرق. ويتم الوصول إلى ذلك بتوافر عامل الاقتصاد المعرفى Cognitive Parsimony الذى يتضمن استخدام عدد أقل من الأفكار خلال وقت أقصر لتوضيح وحل المشكلة.

### (٣) مرحلة الإشراق أو الإلهام :Illumination

يقصد بالإشراق تلك اللحظة التى يتفق فيها التفكير فجأة عن حل أو بولدر حل للمشكلة التى طالما شغلت حيزاً كبيراً من النشاط العقلى خلال مرحلتى الإعداد والاحتضان، وأثناء الانتقال من مستوى الوعى الكامل لجميع جيئات المشكلة إلى مستوى اللاشعور أو ما قبل الشعور الذى تتم فيه معالجة البيانات والمعلومات فى أعقاب مرحلة التحضير والإعداد. أن الإشراق هو الخبرة التى تنتهى بحل اللغز المحير والشعور بالرضا والارتياح بعد معاناة ذهنية قد تطول أو تقصر؛ لأنه لا يمكن التنبؤ بها أو استعجالها.

تسمى هذه المرحلة بشرارة الإبداع Creative Flash أو اللحظة الإبداعية، وفى هذه المرحلة يقوم الفرد طفلاً أو رشداً بإنتاج مزيج جديد من القوانين العامة، لا يمكن التنبؤ به، فتظهر الفكرة الإبداعية للجديدة التى توصل إلى الحل، وتظهر الفكرة أيضاً فجأة. وتبدو المعلومات والخبرات وكأنها نظمت تلقائياً ون تخطيط، وبالتالي ينقشع الغموض والإبهام فى مرحلة الإشراق. وهناك افتراض بوجود علاقة بين مرحلة الاحتضان أو الاختمار ومرحلة الإلهام أو الإشراق، وذلك بتأكيد أن الوجه الأساسى للعملية الإبداعية هو العمل الإعدادى الداخلى، وعلى الشرط الآخر، وهى ترك المشكلة

لوقت ما، وحينئذ تبدو محاولات الحل غير فاعلة، وينعدم خلق إمكانيات من أجل الوصول إلى توجه صحيح. ويفترض أن المشكلة لا تغيب عن وعى الفرد حتى فى مرحلة الاحتضان. ونظرا لأن المشكلة تعاود للظهور على مستوى الشعور أو الوعى بين وقت وآخر، فإن الحل الجزئى يمكن أن يحصل دون جهد مركز على المشكلة.

إن ظاهرة الإشراق يتمخض عنها حدوث اختراقات إبداعية فى مجالات العلوم والآداب والفنون، وك نماذج من أقوال أولئك الذين سجل التاريخ أسماؤهم كمبدعين من الطراز الأول فى وصف خبرة الإشراق: ورد عن الشاعر الألمانى جوته "Goethe" أنه وصف خبرته فى كتابة روايته Werther بالقول: لقد كتبتها دون وعى كمن يمشى وهو نائم، وكما كانت دهشتى عندما تحققت من حجم العمل الذى أنجز. وصرح للشاعر المبدع شيللى "Shelley" بأن الكتاب والفنانين والشعراء العظماء يؤكدون بصورة متواترة حقيقة مفادها أن أعمالهم تلوح لهم من خارج عتبة الوعى أو الشعور. وورد عن الرياضى الفذ جاوس "Gauss" قوله: "أخيرا وقبل يومين نجحت لا بفضل جهودى المضنية ولكن بفضل نعمة الله، وكومضة برق مفاجئة أمكن حل المشكلة".

ولقد توصل جاوس Gauss وهو فى الحادية والعشرين إلى اكتشاف نظرية الأعداد المركبة التى كانت أعظم اكتشاف فى نظرية الأعداد منذ عصر فيثاغورس. وقرر اختيار التخصص فى الرياضيات فى نفس اليوم الذى اكتشف فيه كيفية بناء شكل من ١٧ ضلعا باستخدام مسطرة ومنقلة فقط، وقد جاء الحل كومضة برق تماما كما فعل فى اتخاذ قراره المهنى.

وقد ورد فى ترجمة لحياة "ألبرت أينشتاين" أنه كان يحمل فى جيبه دفترًا صغيرًا فى أوقات راحته واسترخائه حتى يتمكن من تثبيت أى فكرة تعرض له، وكأنه كان دائم الاستعداد لمواجهة لحظات توارد الأفكار التى تأتى غالبا دون مقدمات. ومن واقع الخبرة اليومية العادية قد يجد الإنسان نفسه مطالبا بأن يتذكر اسم شخص سبق أن تعرف عليه فى يوم ما، وقد يكون عالقا فى ذهنه مقطعًا من اسم ذلك الشخص فيأخذ فى استعراض جميع الأسماء التى تضم هذا المقطع، وعندما يستنفد كل المحاولات لتذكر الاسم دون نجاح، لا يجد مفرا من تعليق التفكير فى الموضوع ولو إلى حين، ولكنه يبقى على الطلب قائما، وفى وقت لاحق وبينما هو منشغل بالحديث حول موضوع لا علاقة له بالطلب المعلق، يقفز إلى ذهنه فجأة ذلك الاسم الضائع بل المختزن فى ثنايا

الدماغ، بعد إنجاز عملية بحث وتقصى معقدة فيما يعرف باللاشعور لدى علماء النفس التحليليين.

#### (٤) مرحلة التحقق والبرهان Verification:

لا تنتهى عملية الإبداع عادة بمجرد حدوث الإشراق وتوارد الأفكار أو التوصل إلى حل للمشكلة، إذ أن هناك حاجة وضرورة لبذل مزيد من الجهد الواعى والمتابعة الحثيثة للتغلب على العقبات التى تعترض عادة الاختراقات الإبداعية. وقد تضيق الفكرة أو يفقد الحل قيمته ما لم يتواصل التفكير الإبداعى حتى تبلغ الفكرة مداها بالفحص والتطوير وتقديم الأدلة على أنها متفردة وأصلية وعملية وغير مسبوقة.

غير أن التحقق يعنى شيئا آخر أكثر من التقييم والميل النقدى، شيئا يضاف أيضا إلى المعنى الذى نعطيه له فى الفن من مجرد كونه إدراكا للعوامل الموضوعية التى تعطى للفكرة قيمتها، فالتحقق يعنى أيضا المهارة التطبيقية، التى نقصد بها إمكان تحول الفكرة إلى موضوع أو شكل عيانى، وهو الأمر الذى يعنى ضرورة أن يكون الإنتاج الإبداعى ذا طبيعة محسوسة، بحيث يمكن أن نجد أمامنا إنتاجا معينا يمكننا من إجراء تحقق واقعى له، سواء أكان هذا التحقق علميا أم فنيا.

والتحقق بمثابة مرحلة تجريب الحل واختباره، والتثبت منه، والتحقق من فائدته إجرائيا فى مواقف كثيرة. وينظر إلى هذه المرحلة عادة بالتحقق من صحة الفكرة التى توصل إلى صيغة دقيقة ومصبوبة فى النهاية.

وفى هذه المرحلة تنتهى المعلومات بصورتها الخام التى تم التوصل إليها فى المرحلة السابقة. وتتحقق هنا درجة القبول للناتج أو الناتج، إذ يتم اختبارها اعتمادا على ذلك، أى أن فى مرحلة التحقيق يتم التحقق من صحة الفكرة بعد تعديلها وصقلها، كى تكون دقيقة ومصبوبة، وتتضمن الاختبار التجريبى للفكرة المبكرة، وقد تطول هذه المرحلة أو تقصر تبعا لنوع الصقل والتهذيب الذى قد يكون بسيطا أو معقدا.

ويلاحظ أن كثيرا من الاختراعات تحتاج إلى تجميع وتوافر الأدلة على صحتها وتفوقها على ما سبقها. وفى مجالات الآداب والفنون تبدو الحاجة أكثر إلحاحا للتنقيح والتطوير وإقناع الآخرين بقيمة الاختراق الإبداعى مقارنة بما هو معاصر أو سابق له.

واعتقد جيمس وليبي B. J. James & W. L. Libby أن العملية الإبداعية

تتكون من تحول مرحلى Phasic Alternation بين مرحلتين هما:

• مرحلة الانفتاح Opening أو تنمية الفكرة، وفيها يكون العقل مستقبلاً وباحثاً عن الأفكار الجديدة.

• مرحلة الانغلاق Closing أو اختيار الفكرة، وفيها يهتم العقل بفحص وتقويم الأفكار الجديدة سواء بقبولها أو برفضها، وكلتا المرحلتين السابقتين تتأرجحان بين مراحل سبع وهي: الإحساس بالمشكلة - تحديد المشكلة - البحث عن الحل وهذا يتضمن عادة "اختياراً لا شعورياً" أو "حدساً" - تنمية الحل - الاختيار النهائي للحل - إقناع الآخرين بجدوى الحل - وأخيراً استخدام الحل أو تطبيقه.

وقد وصف هلمهولتز Helmholtz العملية الابتكارية في ثلاث مراحل:

- التشبع Saturation.

- الحضانة Incubation.

- الإشراق أو الإلهام Illumination.

وتشمل مرحلة التشبع جمع البيانات والحقائق والمشاعر التي تساعد في نمو وتطور الأفكار الجديدة، وتحدث مرحلة الحضانة دون جهد واعٍ، وتشمل مرحلة إعادة تنظيم الموقف المشكل بطريقة جديدة، وتحدث مرحلة الإشراق أو الإلهام عندما يأتي حل المشكلة إلى العقل.

وقد وصف هنري بونيكاك Henri Poincare العملية الابتكارية بنفس الخطوات السابقة عند هلمهولتز، ولكنه أضاف مرحلة رابعة هي مرحلة التحقق Verification وأطلق على المرحلة الأولى مرحلة الإعداد Preparation أفضل من تسميتها بمرحلة التشبع.

ورأى أوسبورن A. F. Osborn أن عملية حل المشكلات الإبداعية تشمل ثلاث مراحل، هي:

• اكتشاف الحقيقة Fact Finding، وتتكون من جزئين، وهما: تحديد المشكلة Problem Definition، ثم الإعداد لحلها بجمع المعلومات المناسبة المتعلقة بها.

• اكتشاف الفكرة Finding Idea، وتشمل إنتاج أفكار جديدة من خلال تنمية الفكرة الأصلية. واعتبر أوسبورن أن أسلوب العصف الذهني Brainstorming يتعلق أكثر بالمرحلة الثانية أي باكتشاف الأفكار.



- اكتشاف للحل Finding Solution، وذلك من خلال تقويم الأفكار، وتبنى واحدة منها لتنميتها واستخدامها في البداية.

وينكر جوردون W. J. Gordon أن مراحل عمليات الحل الإبداعي للمشكلات

هي:

- المشكلة.
- التحديد والتحليل المختصر للمشكلة.
- الاقتراحات المباشرة لحل المشكلة.
- فهم الأفراد للمشكلة: أهدافها وطريقة حلها.
- الراحة من التفكير في المشكلة.
- التخيل المناسب.
- التطبيق العملي لنواتج التخيل المناسب للمشكلة.

ويفرق المحلل النفسي كريس Kris بين ثلاثة أوجه للعملية الابتكارية: الإلهام، التفصيل Elaboration، والتوصيل Communication، وفي مرحلة الإلهام تسبج وتتهادى الأفكار والتخيلات والأشياء في عقل الفرد المبتكر، ويبدو أنه لم يعرفها من قبل، وتتميز مرحلة التفصيل بالعمل والتركيز والتحمل، وتتضمن مرحلة التوصيل كل العوامل التي تؤدي إلى عرض للنتائج على الآخرين.

ويرى شتاين أن العملية الإبداعية مكونة من ثلاث مراحل هي:

- مرحلة تكوين الفرض Hypothesis Formation وتبدأ بعد الإعداد وتنتهى بتكوين فكرة أو خطة.
  - مرحلة اختبار الفرض Hypothesis Testing وتشتمل على اختبار ما إذا كانت الفكرة ستصمد أمام الفحص والاختبار الدقيقين أم لا.
  - مرحلة التوصيل Communication أو الاتصال بالآخرين وتشتمل على عرض النتائج أو الناتج الأخير على الآخرين الذين قد يقبلونه ويستجيبون له.
- وفي موضع آخر يفصل شتاين (١٩٧٤) الخطوات المتعاقبة لحل المشكلات بطريقة إبتكارية وهي:

- النقاط المشكلة وبلورتها وتحديد وجهة الحل الإبداعي لها.
- تجميع المعلومات المختلفة عنها.

- تنظيم المعلومات التي تم تجميعها.
  - تحليل المعلومات لتتقّتها من الشوائب.
  - تمثل هذه المعلومات واستيعابها.
  - إنتاج أكبر قدر من الأفكار الحرة حولها.
  - تقييم هذه الأفكار واختيار أكثرها ملائمة كحلول إبداعية للمشكلة.
  - وضع الفكرة الرئيسة موضع التطبيق العملي وعرضها على الآخرين كحل أمثل للمشكلة، والعمل على قبولهم لها، حتى لو تطلب الأمر تعليمهم مهارات خاصة تعينهم على تقييمها، أو تقديم قدر من المعرفة الضرورية يجعلهم يحسنون تقييم الفكرة المعروضة عليهم ... إلخ.
- ويرى روسمان "Rossman" أن العملية الإبداعية وخاصة في مجال الاختراع تمر بالمراحل التالية: ملاحظة وجود صعوبة أو حاجة معينة وتحديدها، تحليل هذه الحاجة، مسح وفحص لكل المعلومات المتاحة، تكوين حلول، تحليل نقدي لهذه الحلول، ظهور فكرة جديدة، التجريب لاختبار الحل المثمر.
- ويرى أوسبورن Ospmorn أن عملية الإبداع في موقف حل المشكلات تمر بثلاث مراحل هي: الإحساس بالمشكلات، توليد الأفكار لحل المشكلة واكتشاف الحل، وتقييم الأفكار التي تم التوصل إليها واختيار الحل الملائم.
- ويقدم ماكينون Mackinon نموذجا عن مراحل عملية الابتكار مكونا من خمس مراحل وهي:
- \* مرحلة الإعداد وفي أثنائها يكتسب الفرد المهارات الأساسية والمعارف الضرورية التي يستطيع عن طريقها التعرف على المشكلات الموجودة في المجال.
  - \* مرحلة الجهد المركز من أجل حل المشكلة.
  - \* مرحلة الانسحاب من المجال، وهي الابتعاد عن التفكير في المشكلة فهي مرحلة مفارقة سيكولوجية للمجال.
  - \* مرحلة الاستبصار، وتصاحب بمشاعر سرور فياضة لاكتشاف الحل.
  - \* مرحلة التحقق من صدق الحلول التي يتم اكتشافها.
- وجدير بالذكر أن فوكس لا يعترف مطلقا بوجود أى خطوات لعملية الخلق أو الإبداع، وما تلك الخطوات إلا تعبيراً فقط عما يحدث قبل وبعد لحظة الخلق، فإذا رجعنا

إلى الخطوات التى اقترحها ولاس فإن الخطوتين الخاصتين بالإعداد والكمون تعتبران خطوتان مبدئيتان لا تدخلان أصلاً فى الإبداع ذاته، إذ إن التجمع، والتمثيل، والامتصاص لأى نوع من المعلومات يحدث يومياً فى العمل الروتينى لآلاف لا تحصى من الناس دون إنتاج فكرة إبداعية، أما الخطوة الخاصة بالتحقيق، فهى بالضرورة يجب أن تعقب حقيقة الإبداع، ولكن ليس لها دور بالمرّة فى الإبداع ذاته.

ولذلك فإن هذه الخطوات الثلاثة بالإعداد والكمون والتحقيق من خطوات ولاس ليست فى الواقع جزءاً من عملية الإبداع ويبقى لدينا للخطوة الثالثة وهى الإشراق Illumination، التى تعتبر حقاً عملية الإبداع؛ لأنه فى تلك اللحظة، تنشأ الفكرة الجديدة وتتم عملية الإبداع، أما كيف يحدث هذا الإبداع، فإنه ما زال سراً، ولهذا فإن المجال ما زال مفتوحاً للسعى الاستطلاعى. وفى رأى فوكس أن عملية الإبداع لا تخرج عن كونها تفكير إنشائى، أى تفكير إبداعى.

والإبداع باعتباره إنتاج، هو عملية ممتدة عبر الزمن، فقد تستغرق فترة وجيزة كالتي تتطلبها عملية الارتجال الموسيقى، أو تستغرق فترة طويلة من الزمن كتلك التى استغرقها دارون فى إخراج نظريته عن التطور. وهذا يعنى عدم فاعلية دراسة الإبداع وهو ما زال فى حيز الإمكانية، ولكن يجب دراسته بعد أن يكون قد تحقق فى شكل عمل أو إنتاج إبداعى.

ويقرر هارى: إن الفرق بين العقول البصيرة الواقدة لبعض العباقرة والعمليات العقلية فى الناس العاديين هو السرعة التى ينتقلون بها من خطوة وجود الحاجة إلى حل المشكلة إلى خطوة تخیل الحلول.

وتتسم العملية الإبداعية بمجموعة من الخصائص، من أهمها الآتى:

- العملية الإبداعية ليست شيئاً غامضاً، أو غير خاضع للتحليل بالضرورة، إنها مثل أى عملية سيكولوجية تخضع للبحث والتحليل العلمى وكذلك للمعالجة والضبط التجريبى.
- مصطلح العملية الإبداعية، هو تلخيص متفق عليه لمجموعة معقدة من العمليات المعرفية والدافعية داخل الفرد، فهى عملية تشمل على الإدراك والتذكر والتفكير والتحليل.

- العملية الإبداعية توجد لدى كل فرد، وليست أمراً مقصوراً على قلة مختارة بعينها، ولكنها تصل إلى قمة نضجها وذروتها عند بعض الأشخاص، وقد لا يحدث ذلك لدى البعض الآخر نتيجة عمليات شخصية واجتماعية كالإعاقة والتشتيت.
- العملية الإبداعية تميل إلى الاختلاف بطريقة واضحة في الأشكال المختلفة من الأعمال الابتكارية، هذا رغم ميلها إلى التشابه في بعض النواحي أيضاً.
- لا تحدث العملية الإبداعية بطريقة متتالية منظمة، ويحدث في وقت معين أثناء العملية الإبداعية أن تصبح أحد المراحل أبرز من غيرها.
- أن الشخص المبدع يقضى وقتاً طويلاً في الإعداد والتدريب في مجال عمله، حيث ينتقى مشكلة أو مشروع بحث، وينتقى العبارة الرئيسة لهذه المشكلة، وكذلك الأفكار المبدئية للحل والتي تحتمل التغيير.
- تتفق المداخل المختلفة في وصف خطوات العملية الإبداعية، على أن ناتجها هو شئ جديد Novel وذو معنى، ومنفعة، وأن هناك استمرارية لهذه المنفعة، كما أنه مرضى Satisfying وملاتم Adaptive. ولكي يتصف الناتج بالإبداعية لابد أن يمثل قفز Leap، فلا يجب أن يكون الناتج الإبداعي مجرد خطوة بسيطة تبعد قليلاً عن الواقع، بل يجب أن يمثل مسافة بعيدة عن ما هو كائن، وأن يستثير الناتج الجديد تغييرات في مجرى حياتنا المستقبلية والسلوكية، فيغير من نظرتنا إلى الأشياء ويفتح آفاقاً جديدة تستثير مزيداً من الإبداعية.
- لا تنطلق العملية الإبداعية بسلاسة من البداية وحتى النهاية، فقد يؤدي الغضب والضيق والتعب وعدم معرفة أساليب وطرق الاستمرار ... إلى إعاقة العمل، ومع ذلك فالعملية الإبداعية تستمر على المستويات اللاشعورية. ومن اختبار الحلول المقترحة يزداد الإدراك الواعي للاحتتمالات الجديدة، حيث يعمل مدخل بعينه بطريقة فاعلة في إيجاد الحل، وقد يضئ مدخل آخر لحل لم يعرفه أو يفكر فيه الفرد من قبل، وبصاحب هذه الخبرة شعور بالإنارة والابتهاج، ويطلق عليه الإلهام، وفي النهاية تحدث تركيبة من الشعور والإدراك يطلق عليها الحساسية الجمالية Aesthetic Sensitivity والتي تلعب دوراً ذا أهمية في تكملة العمل، ثم توضع بعد ذلك للتحقق منها، ثم تأتي بعد ذلك مرحلة توصيل النتائج للآخرين.
- ويوجد من يضع لمرحلة توصيل النتائج للآخرين (التفاهم) مكاناً بارزاً في العملية الإبداعية، وهذا يعني ربط العملية الإبداعية بالسياق الاجتماعي.

وقد واجهت فكرة المراحل فى عملية الإبداع بعض الانتقادات منها:

- انتقد جليفورد Guilford (١٩٥٠) فكرة المراحل حيث يرى أنه تقسيم مفتعل، وهو مجرد تصوير يعتمد على التشبيهات، أكثر من كونه تصورا موحيا بفروض قابلة للاختبار.
- أنه لا توجد خطوات لعملية الإبداع وإنما هى خطوة واحدة تتمثل فى الإشراق والتي تعتبر بحق عملية الإبداع.
- أن عملية الإبداع لا تخرج عن كونها نوعا من التفكير الإنتاجى حيث يعتبر الإنتاج هو المحك الوحيد الواضح لها.
- أن تحليل السلوك الإبداعى وتجزئته يفقده معناه وقيمته، كما لا يمكن للنظر إلى المراحل بصورة منفصلة، لأن المراحل الأربعة لعملية الابتكار تتداخل وتمتزج مع بعضها البعض، بحيث يصعب وضع حدود فاصلة بينها.
- وقسم هاريس Harris (١٩٥٩) خطوات مراحل الإبداع إلى ست مراحل، هى:
- وجود الحاجة إلى حل مشكلة.
- جمع المعلومات.
- التفكير فى المشكلة.
- تخيل للحلول.
- تحقيق الحلول، أى إثباتها تجريبياً.
- تنفيذ الأفكار.

وتحدث عملية الإبداع داخل الفرد فى وقت معين، كما أنها تستغرق وقتا، بمعنى؛ يعتمد الإبداع أساسا على قيود الوقت ومدى توافر فرصة مراجعة الإنتاج الذى تم تقديمه. ورغم أن بعض العلماء لا يعيرون أهمية تذكر لعنصر الوقت، فإن الإبداع لا يمكن أن يحدث فى لمح البصر، وحتى وإن اعتمد على الاستبصار. فولادة الفكرة أو الحل تسبقها فترة طويلة لفهم الأفكار واجترارها.

وقد تلمع الفكرة أو التصور العام الكلى فى الذهن عن طريق الحدس أو نفاذ البصيرة بشكل مفاجئ وسريع، ولكن يبقى على الباحث بعد هذا أن يبذل كثيرا جدا من الجهد والعمل الشاق لتحقيق ذلك التصور، مسترشدا طوال الوقت بتلك الرؤية الشاملة التى توقفت فى ذهنه بسرعة خاطفة. والشئ المهم هنا هو الطريقة للفجائية السريعة التى تتبلور بها الفكرة أو التصور المتكامل عن العمل الإبداعى فى الذهن.

بمعنى، تلمع الفكرة الرئيسة في الذهن في لحظة خاطفة عن طريق الحدس التلقائي ثم تتطلب وقتا طويلا جدا لإخراجها إلى حيز الوجود.

#### • الإبداع كنتاج ملأى : Creative Product

النتاج الإبداعي هو الشيء الملموس الذي يصل إليه الآخرون ويستفيدون منه، ويتخذ صورا مختلفة معروفة لديهم، أما الطاقة الإبداعية Creative Potential فهي الاستعداد الفردي أو القدرة على إنتاج أفكار جديدة تتميز بالأصالة. وقد تتوافر الطاقة الإبداعية لدى شخص ما ولكنها لسبب أو لآخر لا تعبر عن نفسها في صورة ناتج إبداعي.

والإنتاج له عدة صور منها أن يكون حلا لمشكلة، أو تفسيراً لظاهرة، أو إجابة على اختبار، أو اختراعاً تقنياً، أو أفكاراً جديدة، أو أساليب جديدة، أو تصميمات، أو غيرها من الفنون الجميلة. إن أهم محك للإنتاج الإبداعي هو أن يكون جديداً وليس تقليداً، وأن يكون قابلاً للتعميم أو التكرار، وأن يحدث تغييرات قوية في البيئة، ومفيداً للمجتمع، ويتفق معظم الباحثين على أن أفضل وسيلة للحكم على الشخص بأنه مبدع هو أن يكون له إنتاج إبداعي.

ويؤدي التفكير الإبداعي إلى إنتاج ملموس، مثل: خطة أو قصة أو لوحة فنية أو قطعة موسيقية أو اختراع أو نظرية علمية، بيد أن معظم التفكير الإبداعي لا يؤدي إلى إنتاج متميز، كما أنه قد لا يؤدي إلى إنتاج ملموس على الإطلاق. ولا يشترط بعض من تصدوا لتعريف التفكير الإبداعي فقط وجود إنتاج وإنما لابد أن يكون هذا الإنتاج جديداً ومفيداً اجتماعياً. ومن الناحية العلمية والنفسية فإن هذا مغالاة أكثر مما يجب، فالعالم لا يتعامل مع القيم الاجتماعية، إنه يلاحظ ويدون التقارير كما هي في الواقع دون أي اعتبارات إنسانية، كما يربط أصالة الإنتاج بالحياة العقلية للمبتكر.

ويرى روجرز Rogers (١٩٦٢) أن أحد الأسس المهمة التي يعتبرها جزءاً من العملية الإبداعية، أن يكون هناك شيئاً محسوساً وملحوظاً، هو إنتاج إبداعي، ويقول عن نفسه: أنه بالرغم من أن خيالاتي قد تكون متطرفة الجدة، فإنه لا يمكن تحديدها بأنها إبداعية ما لم تأخذ شكل إنتاج ملحوظ، كأن توضع في شكل رموز في كلمات أو تكتب في قصيدة أو تترجم في عمل فني أو شكل فني يأخذ طابع الاختراع.

أما ماسلو Maslow (١٩٥٩) فيقول: إنني كنت أفكر دائماً مثل الآخرين في الإبداع بتعبيرات الإنتاج (المحسوس)، ولكنني تعلمت أخيراً أن استخدام كلمة إبداع، ليس

فقط فى الإنتاج، ولكن أيضا فى وصف الناس فى أساليبهم وفى أنشطتهم، وعملياتهم العقلية واتجاهاتهم.

ويرى ميد Mead, (١٩٥٩) أن الإبداع هو تلك العملية التى يقوم بها الفرد والتى تؤدى إلى اختراع شئ جديد بالنسبة إليه، فالإبداع هو العملية التى ينبثق عنها ناتج غير مألوف ينتج من أسلوب الفرد الفريد من جانب، ومن الأدوات والأحداث والناس أو البيئة المحيطة به من جانب آخر.

ولهذا يرى سوروكين Sorokin, (١٩٦١) أن ناتج العملية الإبداعية لا يمكن اعتباره إبداعاً إلا إذا توافر فيه شروط، هى:

- أن يضيف هذا الناتج شيئاً جديداً لما هو موجود ومعتاد عليه.
  - أن لا يعرفه الإنسان من قبل، أى أن الجودة تأخذ صورة مطلقة.
  - أن ينمى هذا الناتج للقيم الإنسانية العليا، مثل: الحق والخير والجمال.
- ويذكر ماكينون Mackinnon, (١٩٦٢) أن الإبداع للحق يجب أن يستوفى ثلاثة شروط، هى:

- أن يتضمن استجابة أو فكرة جديدة أو نادرة من الناحية الإحصائية، إلا أن الجودة أو الأصالة ليست شرطاً كافياً، رغم أنها شرط ضرورى للإبداع.
  - أن تسهم الاستجابة فى حل مشكلة ما أو تحقق هدفاً ما أو تتاسب موقفاً معيناً.
  - أن تحافظ على عملية الاستبصار الأصيل وتقويمه وإعطاء تفاصيل تتعلق بالحل.
- ويؤكد ماكينون Mackinnon (١٩٧٠) أن المحك الأساسى للإبداع هو الإنتاج فى حد ذاته، وفى علاقته بما سبق أن أنتجه للعقل الإنسانى، بأن يكون هناك تنظيم جديداً أو تكويناً جديداً، وأن يكون هذا للتكوين أو التنظيم جديداً بالنسبة إلى الفكر البشرى بصورة مطلقة.

وقد حدد ماكينون (١٩٧٠) معيارين لاختياريين للإنتاج الإبداعى، هما:

- أن يكون الحل الإبداعى مكتملاً من الناحية الجمالية.
- أن يتيح الإنتاج الإبداعى فرصة لخلق ظروف جديدة لحياة الإنسان تفوق حياته الحالية وتغير من خبراته التى يعيش فيها.

كما يرى جيسلين (١٩٥٩) أن هناك مستويين للإنتاج الإبداعى، هما:

• المستوى الأدنى أو الثانوي: وهو ما يؤدي إلى تطور ما يوجد لدينا من معاني وذلك عن طريق تطوير واتساع نطاق استخدامها.

• المستوى الأعلى: وهو ما يؤدي إلى إضافة معاني جديدة لما يوجد عند الإنسان من معاني، أو هو ما يؤدي إلى تعديل فيما يوجد عند الإنسان من معاني.

مما سبق يتضح أنه لا بد من توافر عنصر الجودة في الناتج حتى يتسم بالإبداع. ولكن علماء النفس اختلفوا فيما بينهم بشأن مصدر التقويم، فيرى البعض أن يكون معيار الحكم داخلي؛ بمعنى أن الذي يحكم على الجودة هو من قدم الإنتاج، وبذلك يكون الإنتاج هو ما يصل إليه الفرد لأول مرة في حياته. ويرى البعض الآخر أن يكون معيار الحكم من مصدر خارجي، أي أن الفرد لا يقدر جودة إنتاجه، بل الناس هم الذين يقررون مدى جودة الإنتاج. وهناك من يرى أن الجودة أمر نسبي.

وعلى أية حال، فإن الأصالة الفردية بمفردها ليست كافية لتقييم إبداعية الإنتاج. فإذا كانت الغريبة هي المعيار الوحيد، فإنه سوف يكون عندنا مجموعة من الأشياء الغريبة ونعتبرها إبداعية. إن الإبداع يمكن أن يحتوى على كل شئ شاذ أو غريب محتمل الوقوع إحصائيا. أن الكلام الصادر عن المرضى النفسيين يحتوى على تراكيب غريبة أو إبداعية أكثر مما يحتويه كلام الأشخاص العاديين. وعلى أية حال فإن القليل منا من يعتبر ذلك إنتاجا إبداعيا.

وهناك معيار آخر للإبداع، وهو كون الإنتاج يعتبر مناسباً. وهذا الأمر يمكن أن يكون متضمناً في أحكام الآخرين بشكل صريح أو ضمني. إن مجرد اتصاف الإنتاج بالشذوذ لا يتفق مع هذا المعيار. فحتى يكون الإنتاج إبداعياً، فمن الواجب أن يكون مفيداً لغايات المنتج وأغراضه، وكذلك لظروف الموقف. إن الإنتاج الإبداعي يتم التوصل إليه بطريقة نشطة، ولذلك فإنه ليس تلقائياً أو أنه يتحقق عن طريق الصدفة. إن الأعمال الإبداعية تنتج عن عدة أسباب، من بينها الحاجات الشخصية والاجتماعية للفرد المبدع. إن الدوافع وراء الأعمال الإبداعية يمكن أن يتراوح من الرغبة في التعبير عن النفس إلى الحاجة للنقد، أو المكانة الاجتماعية، أو اختزال الشكوك الإدراكية والعقلية لدى الفرد. إن الدوافع وراء الأعمال الإبداعية قد تكون متباينة إلى حد كبير.

إن درجة الملائمة يمكن أن تكون بدلالة الحاجات الاجتماعية أو البيئية أو أنها تكون متصلة مع حاجات الفرد المبدع الداخلية. إن الكثير من الناس يصرون على أن الغريبة والملائمة ليسا شرطين ضروريين، وإنما كافيين للحكم على إبداعية الإنتاج.



وقد أضاف كل من جاكسون "Jackson" وميزيك "Messick" معيارين آخرين للإبداع هما: تجاوز النطاق (التحويل) والتكثيف. وهما يعتبران أن الإبداعية على درجات، وأن الإنتاجات الإبداعية العظيمة يجب أن تنصف بالتفرد والملاءمة، وذلك حتى تقدر على فتح نوافذ أو منظورات جديدة على بعض جوانب الخبرة الإنسانية. إن القطعة الإبداعية للرأفة تضمن تحويلاً أو تعديلاً أساسياً فى المادة أو المفهوم أو للتفسير المؤلف.

إن للناتج الإبداعى يعمل على كسر الطوق المفروض بسبب استخدام طرق التفكير القديمة، أو استخدام الحلول العملية للمألوفة لمشكلة ما، أو استخدام طرق للتفسير المعتادة للحوادث.

والإسهامات التى ينتج عنها تحويلات وتكون مفهوماً واحداً (التكثيف) يمكن تطبيقه فى مجالات فكرية عريقة هى من مرتبة إبداعية أعلى من الإسهامات التى تكون ذات أطر مرجعية محددة ومقتصرة على بعض المواقف أو الاستخدامات العملية المحدودة. إن المعيارية للمعارف عليها بشكل عام عن الإنتاج الإبداعى، وهما: الأصالة والملائمة بالإضافة إلى المعيارين الذين أدخلهما جاكسون وميزيك (التحويل، والتكثيف) تقدم أساساً يمكن هو أيضاً أن يرتب حسب أهمية تسلسله التطورى. إن كل واحد من المعايير الأربعة يمكن اعتباره مطلباً إضافياً لحصول الإبداع من المستويات العالية.

وفى ما يلى بعض المعايير التى لتفق عليها كمؤشرات للجدة والاختراع فى الأجهزة الكهربائية والميكانيكية حتى يتم تسجيل الاختراع:

- التغيير فى مهارة ميكانيكية.
- التغيير فى الحجم.
- مضاعفة أجزاء الجهاز (ضم عدة أجهزة فى جهاز واحد).
- حذف عنصر من جهاز أو خطوة من طريقة نون إخلال بفاعلية وجود التشغيل.
- قلب (عكس) الأجزاء لتحقيق مردودات عملية عالية المستوى.
- تغيير المادة المصنوع بها لتحقيق المزيد من الأمن والسلامة فى الاستخدام.
- صناعة أداة أو جهاز بأقل ثمن، ويقدم استخدامات متقدمة.
- التغيير فى عنصر متضمن فى تركيبة قديمة.
- القيام بتجميع العناصر منظومياً، بما يحقق كفاءة فى الأداء.

ومن المحركات المستخدمة فى تقييم النواتج الإبداعية فى مجال العلم ما اقترحه

ماك فيرسون، وهى:

- الترخيص بالاختراع.
- الترخيص بالنشر.
- المنشورات العلمية.
- تقارير البحث غير المنشورة.
- العرض الشفوى غير المطبوع.
- عمليات التعديل والتحسين.
- النواتج والتركيبات الجديدة.

هذا وقد وجهت بعض الانتقادات لوجهة النظر التى ركزت على دراسة الإبداع

من خلال الإنتاج، ومن هذه الانتقادات ما يلى:

- يستخدم محك الكفاية الإنتاجية كمؤشر على الإبداع فى مجال الصناعة أو معامل البحوث العلمية. ولكن يجب هنا أن نميز بين الإبداع وبين الإنتاجية حيث أن الأخير يعنى بالكم فى الإنتاج بينما الإبداع يعنى بالكيف الممتاز والمتفوق فى هذا الإنتاج، مما يعنى أن هناك تداخلا بين هذين المفهومين، وذلك يجعل بعض المشرفين الذين يقومون بتقدير أحدهما يتأثر إلى حد ما بالآخر.
- أن الاعتماد على الإنتاج الإبداعى وحده فى تقدير القدرة على الإبداع، قد يؤدى إلى عملية الانتظار حتى يصدر عن شخص معين إنتاج يحكم عليه بأنه إبداعى وعلى صاحبه أنه مبدع، وهذا بدوره يؤدى إلى عدم إمكانية التنبؤ بالسلوك الإبداعى لدى الأشخاص المأمول فيهم، وبالتالي لا يؤدى إلى اكتشافهم فى وقت مبكر من أجل العمل على رعايتهم وتهيئة الفرص الملائمة لنموهم.
- لابد أن يحقق الناتج الإبداعى الفائدة والقبول الاجتماعى، ولا يمكن أن يحقق الإنتاج الإبداعى هذه الفائدة إلا إذا قبلته الجماعة، ولكن هل كل إنتاج مقبول اجتماعيا؟ ويرتبط بهذا المفهوم ما أشار إليه روجرز بقوله: إن المبدعين لا يمكن أن يحولوا إبداعهم إلى إنتاج يلمسه الآخرون إلا إذا شعروا بالأمن النفسى. ويقول أنه لابد من توافر شرطين لتنشيط النشاط الإبداعى، وهما: السلامة النفسية، والحرية النفسية،

سيناريو دور التفكير فى تنمية إبداعات المتعلمين

ويرى روجرز أن تقبل الفرد من قبل الآخرين شرطاً مهماً للوصول به إلى السلامة النفسية.

\* من الممكن عدم معرفة قيمة اكتشاف ما ونظرية علمية فى الفن والحال، ولكن ذلك قد يتحقق بعد مضى فترة من الزمن، أو بعد موت صاحب الفكرة، أو رحيله إلى مجتمع آخر، وهذا يعنى أن الاختلاف فى تقويم الأثر وفق المرحلة الاجتماعية التاريخية ينسحب على كثير من مجالات الإبداع.

مستويات الإبداع :

يقرر كاتل وبوتشر, Cattell & Butcher (١٩٨٦) أن الإبداع يظهر على مستويات مختلفة تتراوح بين اكتشاف تركيب الذرة وتنظيم مخطط الحديقة، ولكن عندما يرد تعبير الإبداع فإن ما يتبادر إلى الذهن لدى كثير من الناس - أكاديميين وعاديين - هو الاختراق الإبداعي Creative Breakthrough أو الإنجاز للشارق غير المسبوق، غير أن عدداً من الباحثين يدافعون عن ضرورة التمييز بين مستويات الإبداع، أنسرها مستوى الاختراق الإبداعي، ومن الأمثلة على ذلك تقسيم الإبداع إلى خمسة مستويات هى:

المستوى الأول: الإبداع التعبيري Expressive: ويعنى تطوير فكرة أو نواتج فريدة بغض النظر عن نوعيتها أو جودتها، ومثال هذا النوع من الإبداع للرسمات العفوية للأطفال، وهو مستوى أساسى وأكثر انتشاراً، ويعد ضرورياً لظهور المستويات التالية جميعها، وهو يتمثل فى التعبير المستقل دون حاجة إلى المهارة أو الأصالة أو نوعية الإنتاج.

المستوى الثانى: الإبداع المنتج أو التقنى Productive Technical: ويشير إلى البراعة فى التوصل إلى نواتج من الطراز الأول دونما شواهد قوية على العفوية المعبرة عن هذه النواتج، ومثال ذلك تطوير آلة موسيقية معروفة أو لوحة فنية أو مسرحية شعرية.

ومما يذكر: يظهر الميل إلى التقييد وضبط النشاط الحر التلقائى، وتحسين أسلوب الأداء فى ضوء قواعد بعينها. وهنا لا يختلف إنتاج الفرد عن إنتاج غيره اختلافاً كبيراً حيث يخضع لبعض القيود أو الشروط. هذا المستوى يتطلب نمو المهارة لدرجة تسمح بإنتاج الأعمال الكاملة، فيراعى فى الرسم النسب وفى الشعر العروض.

المستوى الثالث: الإبداع الاختراعى Inventive: ويشير إلى البراعة فى استخدام المواد لتطوير استعمالات جديدة، لها دون أن يمثل ذلك إسهاما جوهريا فى تقديم أفكار أو معارف أساسية جديدة. ويتميز هذا المستوى من الإبداع بأنه غالبا ما يخضع لمعايير ومواصفات تحددها عادة دوائر تسجيل براءات الاختراعات التى تشترط أن يكون العمل غير مسبوق ونافعا معاً، مثل: ابتكارات إديسون Edison وماركونى Marconi وبل Bell.

وأهم خصائص هذا المستوى الاختراع والاكتشاف اللذين يتضمنان المرونة فى إدراك علاقات جديدة غير عادية بين الأجزاء التى كانت منفصلة من قبل. كأن يعبر المبدع بإنتاجه عن طريقة جديدة لإدراك المثيرات، كما يبدو فى إعادة تنظيم وتوظيف وتشكيل الخامات والطرق والأساليب.

المستوى الرابع: الإبداع التجديدى Innovative: ويشير إلى القدرة على اختراع قوانين ومبادئ أو مدارس فكرية ثابتة، وأيضا تقديم منطلقات وأفكار جديدة كذلك التى قدمها يونج وأدلر Jung & Adler فى نظريتها المبنية على سيكولوجية فرويد Freud، أو ما قدمه كوبرنيكس Copernicus من إضافات جوهريّة فى توسيعه لنظرية بطليموس فى علم الفلك وإعادة تفسيرها.

ولا يظهر المستوى الرابع إلا عدد قليل من الناس ويتطلب تعديلا مهماً فى الأسس أو المفاهيم أو المبادئ العامة التى تحكم ميدانا كليا فى الفن أو العلم أو الأدب.

المستوى الخامس: الإبداعية الانبثاقية Emergentive: وهو أعلى مستويات الإبداع وأندرها، ويتحقق فيه الوصول إلى مبدأ أو نظرية أو افتراض جديد كلياً، ويترتب عليه ازدهار أو بروز مدارس وحركات بحثية جديدة، كما يظهر ذلك فى أعمال آينشتاين وفرويد فى العلوم، وبيكاسو ورايت فى الفنون. وفى هذا المستوى نجد مبدأ أو افتراضاً جديداً تماماً ينبثق عند المستوى الأكثر أساسية والأكثر تجديداً، ومن أمثلة ذلك مذهب بيكاسو فى الفن التشكيلي والمدرسة التعبيرية فى كل من الموسيقى والفنون الجميلة. وفى هذا المستوى يتم تقرير مبدأ جديد على مستوى كبير من التجريد.

وفى دراسة جوردن "Gordon" عهد لمجموعة من المتخصصين تقييم ملخصات لمشروعات مقننة لم تحمل أسماء أصحابها على أساس التعريفات التالية:

١ - التجديد Innovation وهو درجة ما يمثل البحث من إضافات إلى معرفتنا من خلال طرق جديدة للبحث أو إنتاج نظرية جديدة لم تكن ظاهرة فى النظريات السابقة.

٢ - الإنتاجية Productivity وهى درجة ما يمثل البحث من إضافة إلى المعرفة بإتباع طرق البحث القائمة أو تطويرها وتوسيع للنظرية السابقة.

ويرى جيزلين Ghiselin (١٩٦٣) أن هناك نوعين للإبداع يمثلان مستويين مختلفين له، أحدهما أولى، والثانى ثانوى. ويمثل المستوى الأول خلق عالم من الاستبصارات الجديدة أو تقديم عنصر جديد ذى معنى مثل ما فعلته نظرية أينشتاين عن النسبية، فقد قدمت هذه النظرية مجالا جديدا من فهم الزمن (Time) كبعد رابع لم يكن موجودا من قبل، فهى تمثل ثورة على ما كان مألوفا وساندا قبل ظهورها. أما المستوى الثانى من الإبداع فهو القيام بعملية امتدادات تطبيقية لأفكار موجودة، دون أن تمس هذه الامتدادات للجوانب الجوهرية لتلك الأفكار.

وقد أطلق ماسلو اسم الإبداع الأولى على الإبداع الذى يستفيد من العمليات الأولية Primary ويستخدمها أكثر من غيرها خلال العمل. وأطلق اسم الإبداع الثانوى Secondary على الإبداع الذى يعتمد إلى حد كبير على عمليات التفكير القانونية. النوع الأول يعبر عن ما فى داخل الإنسان من لا شعور يتمثل فى أحلام وتوهمات وعمليات خيال وميول للعب والحب والفكاهة ... إلخ. والنوع الثانى يعتمد على للعقل للواعى بما يتسم به من تحكم ودقة ونشاط غرضى واضح، وهو يشتمل على نسبة كبيرة من النواتج أو المنتجات التى تحدث على أرض الواقع أو العالم مثل الكبارى والمنازل والسيارات والعديد من التجارب العلمية والكثير من الأعمال الأدبية التى تتم أساسا من خلال استغلال وامتصاص أفكار الآخرين. الفارق بين هذين النوعين من الإبداع كالفارق بين الرائد أو المستكشف وبين الذى يجى بعدهما ويستقر ويسكن. ويطلق ماسلو اسم الإبداع المتكامل على الإبداع الذى يستفيد من هذين النمطين من الإبداع بتتابع ناجح جيد بينهما بحيث تكون عمليات الإبداع الآلية سابقة على العمليات الإبداعية الثانوية. وقد جاءت الأعمال الإبداعية العظيمة فى الفن والفلسفة والعلم - فى رأيه - من خلال مثل هذا النوع من الإبداع.

ويميز ماسلو (١٩٥٤)، بين إبداعية تحقيق الذات وهى ترتبط بالصحة العقلية للفرد، وتنزع بالشخصية الابتكارية للعمل فى كل مناحى الحياة، وبين إبداعية الموهبة

الخاصة Special Talent التي تشير إلى الأفراد الذين قد يكونوا ذوى صحة عقلية (أو لا يكونوا). ويلاحظ أن بعض الطلاب يكونوا مرتفعين في إبداعية تحقيق الذات العامة، وآخرون يظهرون إبداعية مرتفعة في مجال موهبة نوعية، ويمكن لآخرين أن يجمعوا بين الاثنين.

ونظراً لوجود مستويات مختلفة للإبداع، فإنه توجد فروق فيما يتعلق بمقدار المعالجة الإبداعية التي يقوم بها الفرد، والفروق بين مستويات الإبداع يشبه الفروق بين الكائنات الحية في تعقيدها. يرى بعض الباحثين أن الإبداع يحدث لأفراد معينين فقط، أمثال مشاهير العلماء (أديسون، أينشتاين، موزارت، ...) في لحظات نادرة. ومن ثم فإن التدريب لا يجدي لأنهم يرون أن الإبداع يحدث فقط عندما تتجمع عدة عوامل بشكل صحيح. بينما يرى باحثون آخرون أن الإبداع عملية تحدث لأي شخص مفكر، كبيراً كان أو صغيراً، وهكذا فإنه يمكن التدريب عليها وتعلمها وتحسينها، أي أنها متاحة ومتوفرة لكل شخص.

#### \* العلاقة بين الإبداع والنتائج الإبداعية :

من الصعب التوحيد بين جودة الإنتاج وجودة العملية. لهذا السبب فإن التلميذ الذي يكتشف دون معرفة سابقة في حصة الهندسة نفس الحل الذي اكتشفه إقليدس، فإننا لا نعتبره أقل جودة من إقليدس نفسه. بعامة يمكن القول أن العلاقة بين الإنتاج الإبداعي والعملية الإبداعية قد تتخذ إحدى الصور الآتية:

- \* جودة الإنتاج وجودة العملية (وهي أرقى صور التفكير الإبداعي).
- \* جودة الإنتاج وعدم جودة العملية.
- \* جودة العملية وعدم جودة الإنتاج.
- \* عدم جودة الإنتاج وعدم جودة العملية (وهذا لا ينتمي للتفكير الإبداعي).
- \* العملية الإبداعية :

قسم أوزبورن Osborn (١٩٥٣) العملية أو الأسلوب الإبداعي لحل المشاكل إلى مرحلتين هما: إنتاج الأفكار وتقويم تلك الأفكار. ويقول هيت Hitt (١٩٥٦) أن التفكير الذي يتميز بالأصالة، والتفكير الذي يتميز بالاستدلال المنطقي مهمان للتفكير الإبداعي. ويقدم شتاين Stein (١٩٧٥) نموذجاً من ثلاث مراحل للعملية الإبداعية، اثنتان منهم يتطابقان مع مفهوم عامل الإبداعية عند مكملان McMullan، (الملاءمة، الأصالة). ويطلق شتاين على هاتين المرحلتين صياغة للفروض واختبار الفروض.

ويعنى شتاين بصياغة الفروض توليد الأفكار الأصلية. أما ما يلي من تطوير وتوضيح وإتقان Elaboration فإنه يتضمن فى اختبار الفروض. ويرى أورنشتاين Omsrein (١٩٧٢) أن النصفين الكرويين للمخ يؤيدان وظائف معرفية مختلفة، حيث يقوم النصف الأيسر بالتفكير التقاربى أو التتابعى أو الخطى Linear. ويقوم النصف الأيمن للمخ بالتفكير التباعدى أو الحدسى والالتفافى.

ويرى ماسلو أن الأعمال الإبداعية العظيمة لا تحتاج إلى اللمعان Flash فقط، ولكنها تحتاج أيضا إلى العمل الجاد والتدريب الطويل والنقد والمعايير المعقنة. ويرى أن دراسة الأفكار تأتى بعد تلقائية الأفكار، وأن النقد يأتى بعد قبولها، وأن الفكر الحقيقى يأتى بعد التفكير الحدسى، ويأتى الحذر والانتباه بعد الجرأة، ويأتى اختبار الحقيقة والواقع بعد الخيال. ويفرق ماسلو بين هذين النوعين من السلوك الإبداعى بوصفهما بالإبداعية الأولية والإبداعية الثانوية، وأن الجمع بينهما يطلق عليه الإبداعية المتكاملة. ويرى بارنز Parnes وبيوندى Biondi (١٩٧٥) أن الإبداعية هى التوازن بين تحرير القنوات الحرة، والتوجيه المنظم للحرية. ويمكن تلخيص الآراء السابقة والتى تقسم الأسلوب الإبداعى إلى مرحلتين: صياغة الفكرة، وتعميق الفكرة، فى الجدول التالى:

المرحلة الأولى أو صياغة للفكرة (أ)	المرحلة الثانية أو تطوير للفكرة وتعميقها (ب)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• توليد الأفكار.</li> <li>• التفكير الأصيل.</li> <li>• صياغة الفروض.</li> <li>• المعرفة التى يقوم بها النصف الأيمن للمخ.</li> <li>• قدرات التفكير والإنتاج التباعدى.</li> <li>• الأسلوب الابتكارى الأولى.</li> <li>• تحرير القنوات Freeing Channels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• التقويم (أوزبورن).</li> <li>• التفكير المنطقى (هيت).</li> <li>• اختبار الفروض (شتاين).</li> <li>• المعرفة التى يقوم بها النصف الأيسر للمخ (أورنشتاين).</li> <li>• قدرات التفكير والإنتاج التقاربى (جيفورد).</li> <li>• الأسلوب الابتكارى الثانوى (ماسلو).</li> <li>• توجيه الحرية فى قنوات معينة (بارنز وبيوندى).</li> </ul>

ويرى مكملان أن صياغة الفكرة هى الأسلوب المؤدى إلى الأصالة، والتفصيل أو التعميق، وأن للتطوير Elaboration، هو الأسلوب المؤدى إلى الملاءمة.

ويتطلب البحث عن الحلول الإبداعية البحث عن الأفكار الأصلية والبحث عن الأفكار الملائمة. فالمبدأ الأساسي في العصف الذهني يتطلب إنتاج الأفكار الإبداعية أولاً ثم التقويم العملي لها ثانياً. ويرى البعض أن أساليب إثارة الإبداعية يمكن تصنيفها بناءً على الوظيفة وهي صياغة الأفكار ثم تطويرها وإتقانها والامتداد بها Elaboration.

• طبيعة المشكلات الإبداعية المناسبة لإثارة وتنمية الإبداعية :

لا شك أن كل مسألة تطرح لا تعتبر مشكلة للعمل الإبداعي، فهناك نوع من الأسئلة يتطلب إجابة حقيقية، ونوع آخر يتطلب حكماً أو قراراً، ونوع ثالث يتطلب أفكاراً، والنوع الأخير يعتبر مناسباً للتفكير الإبداعي.

وفي حل المشكلات النمطي، يكون الشخص على وعى بوجودها ويفهم طبيعة المشكلة ويصمم على حلها، عن طريق احتفاظه بمعلومات يكون بعضها أو كلها ضروري لحل المشكلة، ويكون هذا الشخص على علم بالشكل الذي سوف يأخذه الحل.

ويميز علماء النفس بين حل المشكلات النمطي وحل المشكلات الإبداعي، حيث يكون حل المشكلات الإبداعي مطلوباً عندما يوجد واحد أو اثنين فقط من العناصر الثلاثة التالية، وهي: المعرفة بالمشكلة، والمعرفة بوسائل الحل، والمعرفة بطبيعة الحل. وهذا يعني أن الإبداع يمكن أن يظهر في حل المشكلة، وقد يظهر في العنصرين الآخرين أو أحدهما.

ولتحديد دور الإبداع في حل المشكلات يمكننا تقييم ثلاثة جوانب هي:

- درجة المعرفة المرتبطة بالموضوع أو المشكلة.
- درجة الألفة بوسائل الحل.
- درجة جدة الحل.

فإذا كانت المشكلة محددة وواضحة ومحولة بوسائل معترف بها فإننا نعتبر أن الحل تم طريقة روتينية، ولم تكن هناك حاجة للإبداع.

إن استخدام مفاهيم مثل "مشكلة"، "حل"، "فرض" يعطينا انطباع بأننا نتحدث عن أسلوب حل المشكلات، ولكن هذا الاعتقاد يعتبر خاطئاً لأن مصطلح مشكلة كما يشير إليه العلماء يكافئ مصطلح مشاريع عند الكتاب والمهندسين، ومصطلح أعمال عند الفنانين. وأي محاولة للاستمرار في العمل أو المشروع أطلق عليه شتاين لفظ "فرض"



للتأكيد كيفية تجريبه، وتمثل جزء من عملية تطويره. وأخيراً فقد استخدم مصطلح "حل" للتعبير عن الحالة النهائية أو الهدف النهائي للعملية الإبداعية.

ولإزالة الخلط يذكر شتاين أنه من بين الخصائص التى تميز العملية الإبداعية عن أسلوب حل المشكلات أن ناتج الأولى يمثل قفزة كبيرة بين الواقع والمأمول، وهو أكثر جدة من ناتج أسلوب حل المشكلات.

وصعوبة تصنيف للمشاكل طبقاً لأساليب إثارة الابتكارية ينبع من نقص فى فهم بنية المشكلة، وفى ذلك يقول شتاين، (١٩٧٥): لما كان الاهتمام قليلاً بالخصائص البنائية للمشاكل فإننا نستطيع أن نضع أفضل إجراءات حل المشاكل بطريقة إبداعية، لأفضل أنواع المشاكل ... أو أن نخرج بتعميم من أنواع المشاكل المستخدمة فى الدراسات المعملية لأنواع المشاكل التى يمكن اكتشافها فى مواقف الحياة الواقعية.

ويمكن تعريف المشاكل الإبداعية على أساس المرونة النسبية التى تسمح بها القيود المتضمنة بعناصرها (طبيعة وعدد القيود)، مع ملاحظة أن عرض المشكلة الإبداعية يعمل كمحرك للتخيل أو للتصور المرن المحدود. ويتضمن أسلوب حل المشكلات بطريقة إبداعية استخدام بعض الأساليب غير المنطقية مثل التفكير المجازى أو الاستعماري، وكذلك فإن عرض المشكلة قد يتغير لإظهار الحل بمنطقية مناسبة.

والفرق بين المشكلة الإبداعية والمشكلات العادية هو درجة التطوير أو التعديل المتوقعة فى العناصر التركيبية للمشكلة، بدءاً من الصياغة الأولى للمشكلة حتى القبول النهائي للحل. أما فى أساليب حل المشكلات التقليدية تترك بنية العناصر دون أى تغيير أساساً. ويعتمد أسلوب حل المشكلات التقليدية على توسيع تفاصيل العنصر، واستخدام التصور المنطقى وذلك لاستنتاج العلاقات والروابط بينها، للوصول إلى نص المشكلة المصاغة صياغة كاملة تامة، واستخدام التصور المنطقى لاستنتاج نص الحل النهائي. ويتضمن عرض المشاكل التقليدية قيوداً صارمة لتنمية وتطوير نص الحل، ولذلك فهى عادة ما تحدد عدد الحلول المقبولة المتشابهة.

ويربط راتكو، M.Runco (١٩٩٧) بين للناتج الإبداعى ومراحل العملية الإبداعية والعوامل والعمليات العقلية المطلوبة بكل منها، وكذلك المشاعر المصاحبة لها كما هو موضح بالشكل التالى:

التفكير لتطوير الإبداع وتنمية الذكاء

للمرحلة	للمعلية	المكونات	للمشاعر
١ - للمعلومات	الإدراك والتذكر والتعلم	الخبرات الجانبية المتعددة	الاهتمام وحب
	و ..	مع العالم الخارجي	الاستطلاع
٢ - للحضانة	التفكير التقاربي،	إثراء المعلومات الموجودة،	العزم وعقد النية
	الدفعية، مهارة تحديد	الانطباعات..	على أمر ما
	المشكلة		والاهتمام
			بالغيبيات
٣ - للتطوير	التفكير التباعدي،	اتساع وتعقد فئة للعناصر	إثارة دهشة
	ويضاف إلى ما سبق:	المعرفية	
	الانفتاح، التسامح مع		
	الغموض، المخاطرة		
٤ - التحقيق	تقييم الجدة: ما سبق	شكل أو صورة جديدة	الرضا والفخر
	(١،٢،٣) + معلومات		بالذات
	للمجال		
٥ - الاتصال	توصيل النتائج للملائمة	للحل بأخذ صورة أو شكل	توقع جنسى
	التي وصل إليها الآخرين	جديد	
	وخاصة الخبراء		
٦ - المصدقية	محك التقييم الاجتماعي،	منتج قابل للتطبيق	الأمل
	للفعالية والصلة	والاستيعاب	
	بالموضوع		
	↓		
	منتج مطلوب اجتماعيا		
	ويلقى للترحيب والتقدير		

ويشير للحديث السابق إلى قوة الارتباط بين التفكير والإبداع، وذلك ما دعا إلى ظهور التفكير الإبداعي، ولذلك فإن أهم ملامح سيناريو إدارة إبداعات تفكير المتعلمين تتمثل فى الآتى:

- تفعيل سلطة التفكير العاقل والمسئول، وإزاحة أية عوامل من طريقة تحاول أن تحد من تأثيراته الإيجابية وفعالياته المثمرة.
- الالتزام الكامل بما يصل إليه للتفكير من سلوكيات وقرارات إبداعية، وبذل أقصى إمكانية لمساعدة المفكر المبدع.
- اعتماد النهج الديمقراطي لتحقيق العدالة والمساواة وإتاحة الفرص المناسبة للتفكير المبدع، وعدم حجب آراء المفكرين عن الظهور العلنى، حتى وإن كانت مخالفة لما هو مألوف وشائع.
- على الرغم من أهمية وقيمة التفكير الإبداعي، فإنه من المهم جداً فرض رقابة على المفكرين المبدعين ضماناً لعدم خرقهم المبادئ والأعراف، وخاصة تلك التى تتصل بإنسانية الإنسان.
- توجيه جزء من الإنفاق المدرسى لرعاية المفكرين المبدعين، بما يسمح بالعمل الحر تحت الرعاية الشاملة من المسؤولين التربويين.
- العمل بجدية لتطوير البرامج التربوية المعمول بها حالياً، بحيث يكون للمفكرين المبدعين مساحة مناسبة على خريطة هذه البرامج.
- إتاحة المجتمع لفرص مناسبة لتقديم خدمات اجتماعية أفضل للمفكرين المبدعين، من خلال إقامة علاقات قوية بين المدرسة والمجتمع لتوضيح الدور المهم لهؤلاء المفكرين المبدعين بالنسبة لتطوير وتحديث وحل مشكلات المجتمع نفسه.
- تشجيع إنشاء جمعيات للمفكرين المبدعين فى شتى الجوانب، سواء أكان ذلك على مستوى المدرسة أم على مستوى المجتمع، على أن يتم مناقشة الإبداعات التى تتحقق بطريقة علنية.
- إسهام الجامعات والهيئات والمؤسسات والبنوك والمصانع بشكل يتسم بالجدية فى رعاية الطلاب المفكرين الموهوبين، سواء أكانوا من بين طلاب مراحل التعليم قبل الجامعى أم من بين طلاب الجامعة.

- يجب أن لا يقتصر الأمر فقط عند حدود الرعاية المادية والمعنوية للطلاب المفكرين المبدعين، وإنما يجب حصرهم تماماً، وتقديم بيانات إحصائية دقيقة عنهم، ليتم استداعها وقت اللزوم أو عند الحاجة إليها.
- أيضاً، إمتداداً للبندين الأخيرين، يمكن أن تطلب الهيئات والمؤسسات المجتمعية مساعدة المفكرين المبدعين من الطلاب فى حل مشاكلها الخاصة، وذلك بالتعاون من المستشارين والاستشاريين الذين يعملون فى تلك الهيئات والمؤسسات.
- محاصرة أية مشكلات أو معضلات تعترض طريق المفكرين المبدعين أثناء القيام بإنجازاتهم وأعمالهم، حتى لا تكون تلك المشكلات والمعضلات من الأسباب الرئيسة فى عدم تحقيق الأعمال المأمولة.
- اعتبار أن المفكرين المبدعين ثروة قوية للمجتمع، يمثلون عدته وعتاده، لذلك لا يجوز التنازل عن حقوقهم أو إنكارها أو رفضها، حتى لا يضطرون إلى الهروب أو الهجرة إلى الخارج، وبذلك يعانى المجتمع من نزيف العقول القوية القادرة على التفكير.
- اعتبار المدرسة التى لا تراعى الموهوبين، ولا تضع فى حساباتها وخططها وجودهم الحقيقى، بمثابة مدرسة متخلفة ومعيقة للتطور فى الوقت نفسه، لذلك يجب مساءلتها وحسابها عن هذا النهج غير المسئول.
- توافر النية الصادقة عند الجميع بلا استثناء، بدءاً من المعلم وانتهاءً بالمسؤولين على أعلى مستوى تشريعى وتنفيذى، لتقديم المعونة الصادقة والرعاية الكاملة من أجل وتحقيق التنمية المتكاملة للمفكرين المبدعين لضمان تقدمهم فى شتى المجالات.
- عند دراسة موضوع التفكير الإبداعى، يجب عدم الاهتمام الشديد بالبحث عن العلل والأسباب الملموسة لهذا الموضوع، لأن ذلك يجعل التفكير فيه يتسم بالأمبريقية التى تعنى فى المحل الأول بما هو محسوس وملمس، وإنما بجانب ذلك يجب الاهتمام - أيضاً - بالتفكير الغيبى الذى يرد الوقائع والأحداث والظواهر التى يعجز عن تفسيرها إلى أسباب وعلل غيبية أو إعجازية فائقة للطبيعة.
- لا يعنى الأخذ - أحياناً - بالتفكير الغيبى أو اللاعلمى الاحتفاظ والتمسك - دائماً - بالممارسات والمعتقدات التى لم تثبت الفاعلية نفسها التى يحظى بها العلم الحديث، وإنما يعنى وضع افتراضات اعتبارية ومحاولة التحقق من صدقها وسلامتها فى الوقت المناسب، دون ترك تلك الممارسات والمعتقدات، أو إلقائها خلف ظهورنا.

- على الرغم من أن التفكير العلمى يكاد يكون معزولا من لغة الخطاب اليومى العادى، فإنه يبرز المقصود بالعلم، ويوضح أبعاد الثورة الإبداعية المنشودة، ويشير إلى أهمية القيام ببحوث وتجارب علمية فى المعامل والمختبرات، وذلك بجانب دراسة وتدریس العلم ونظرياته.

## القسم الثالث

### سيناريوهات تربوية لدور التفكير فى تنمية الذكاء فى ضوء علاقته ببعض المتغيرات

\* تمهيد

\* سيناريو دور التفكير فى فهم دلالات الذكاءات المتعددة.

\* سيناريو دور التفكير فى تأكيد علاقة الذكاءات المتعددة بالإبداع والموهبة والقيادة

والأخلاق والحكمة.

\* سيناريو دور التفكير فى الربط بين الذكاءات المتعددة وطبيعة العلم وعملياته.



• تمهيد :

"الذكاء" لفظة غامضة المعانى والدلالات، وخاصة بعد ظهور نظرية للذكاءات المتعددة، ولذلك فإن التفكير الإنسانى يمكن أن يساعد فى فك طلاسم هذه اللفظة، إذ عن طريق التفكير يمكن التغلغل إلى أعمق أعماق الذات الإنسانية، وذلك من حيث إمكاناتها وقراراتها وتطلعاتها. التفكير يسهم فى فهم وتحديد المكانة الفريدة والمتميزة للذكاء فى بناء العقل البشرى، ناهيك عن أن للذكاء نفسه له دوره الفاعل فى تحديد منهجية الفرد فى التفكير، حيث تحدد هذه المنهجية سبيله فى الحياة العملية (سلوكياته وتصرفاته وتعاملاته)، وفى نظرته إلى المستقبل، وفى مدى تقديره لذاته، وفى ... وفى ... إلخ.

وعلى أساس أن التعلم Learning يمثل الأداة الوحيدة على الإطلاق التى يكتسب بها الفرد الإنسانى منظومة الصفات والخصائص التى لم تكن موجودة لديه قبل حدوث التعلم، سواء تحقق هذا التعلم فى مؤسسات تعليم حكومية أم خاصة، أو فى مدارس مجانية أم بمصروفات، أو من خلال للتعليم النظامى للرسمى أم عن طرق التعليم من بعد، يمكننا الزعم بأن هذا التعلم هو محصلة ذكاء الفرد وأساليب تفكيره، ولذلك فإن التفكير والذكاء متلازمان لا ينفصلا عن بعضهما البعض بالنسبة لحدوث عملية التعلم.

ويقدم هذا القسم ثلاثة سيناريوهات تدور حول:

- فهم دلالات الذكاءات المتعددة.
- تأكيد علاقة الذكاءات المتعددة ببعض الجوانب الإنسانية.
- الربط بين الذكاءات المتعددة وطبيعة العلم وعملياته.





## الفصل الثامن

### سيناريو دور التفكير فى فهم دلالات الذكاءات المتعددة

- \* تمهيد .
- \* مفهوم الذكاء وعلاقته ببعض العوامل .
- \* بعض نظريات الذكاء .
- \* الذكاءات المتعددة بين الوهم والحقيقة .
- \* سيناريو دور التفكير فى فهم دلالات الذكاءات المتعددة .



• تمهيد :

من المسلم به أن مناهج التعليم لها دورها المهم، فى تحقيق التنمية الشاملة، اقتصادياً واجتماعياً وثقافياً وسياسياً . . . إلخ، إذ تسهم هذه المناهج فى إعداد الكوادر، القادرة على الإبداع والتفكير الموضوعى الناقد، والقدرة على مواجهة التحديات التكنولوجية، وللتعايش مع العصر فى كل متغيراته . أيضاً، لا يقتصر دور المنهج التربوى على تأكيد القدرات الإبداعية عند الموهوبين فقط، بل يمكن أيضاً أن يكون له دوره المهم للفاعل فى تنمية قدرات وإمكانات المتأخرين دراسياً، أو للمعوقين عقلياً .

والحقيقة التى لا جدال فيها، تتمثل فى صعوبة تحديد بداية أو نهاية لدلالة لفظة الذكاء . ومما يوضح صعوبة إعطاء تعريف جامع مانع للمقصود بالذكاء أن الطفل الذكى، يجب أن يكون مبدعاً وموهوباً أنياً، والطفل المبدع، يجب أن يكون ذكياً وموهوباً، وأيضاً الطفل الموهوب يتمتع بقدر كبير جداً من الذكاء والإبداع . وعلى الرغم مما تقدم، يجب عدم أخذ الأمور على أعنتها، إذ فى حالات قليلة، ولكنها موجودة وتتحقق إجرانها، نجد أن الطفل قد يبدع، رغم أن ذكائه فى حدود المتوسط، كما أن موهبته فى حدود المعقول .

ويتمحور الحديث فى هذا الفصل حول الموضوعات التالية:

- مفهوم الذكاء وعلاقته ببعض العوامل .
- بعض نظريات الذكاء .
- الذكاءات المتعددة بين الوهم والحقيقة .
- سيناريو دور التفكير فى فهم دلالات الذكاءات المتعددة .

وفى ما يلى عرض توضيحي للموضوعات السابقة:

أولاً : مفهوم الذكاء وعلاقته ببعض العوامل:

هناك من يرى أن مفهوم الذكاء مجرد تصور افتراضى، يتم الاستدلال عليه بأعمال العقل الإنسانى، ويستخدم لتبرير السياسات العنصرية . ولكن أياً كانت القوى التى تسند وتؤيد المفهوم السابق، فإننا نجزم - بدرجة كبيرة من الثقة - أن للذكاء وجود حقيقى وليس مجرد تصور افتراضى . حقيقة ، يستدل على الذكاء بالأعمال والسلوكيات والتصرفات التى يمكن تلمسها، وإدراك نتائجها، ولكن ذلك لا يمنع وجود بعض الأفراد الأذكياء (وأحياناً العباقرة) ممن يفشلون فى إيجاد الفرص المناسبة التى يمكنهم من

خلالها التعبير عن ذكاءهم، ولا يمنع - أيضا - وجود بعض الأنكباء الذين يفضلون أن يعيشوا في الظل أو الذين لا يميلون كثيراً إلى الإعلان عن أعمالهم أو آرائهم التي تعكس مواهبهم الحقيقية، ناهيك عن أن الأنكباء أنفسهم موجودين في الدول المتقدمة والنامية على سواء، ولذلك ليس هناك أية مبررات للدعاء بأن للسياسات العنصرية هي التي تزعم بأن الذكاء حكراً على بعض الشعوب دون غيرها، لأن هذا الزعم - فسي وقتنا هذا - مرفوض من الدول المتقدمة نفسها، قبل أن ترفضه الدول النامية.

وهنا، بعيداً عن الجدل حول هوية وكيونة ودلالة لفظة الذكاء، والتي سوف نتعرض لها بالتفصيل في موقع لاحق، يجب الإشارة إلى ظاهرة الذكاء الإنساني، وفي هذا الصدد نقول:

على الرغم من أن مفهوم الذكاء تمتد جذوره إلى مئات السنين فإن جان خلفا Jan Khalifa نشر كتاباً في عام ١٩٩٤ يحمل عنوان: ما هو الذكاء: What is Intelligence: أن ظاهرة الذكاء الإنساني، على وجه التحديد مستحيلة الحدوث دون ذلك الجزء من المخ الذي يعرف بالقشرة المخية Cerebral Cortex ويطلق عليها بعض العلماء قبة التفكير Thinking Cape. وعليه فإن معرفة أسرار عمل القشرة المخية قد فتحت المجال إلى عالم تطبيقات الذكاء الاصطناعي (AL) والتعمق في معرفة بناء العقل البشري Structur of Mind.

وبعد ذلك تطرق إلى مفهوم ظاهرة الذكاء: Intelligence Phenomena، حيث أوضح أن الظاهرة Phenomena مصطلح من أصل لاتيني هو Phenomenon. ويعني خبرة نحصل عليها بمساعدة الحواس (بما في ذلك جميع أنواع الأجهزة التي تكون أشاراتها إلى الحواس: الميكروسكوب، التلسكوب، جهاز رصد الزلازل، المناظير الحديثة ... إلخ).

ولكي تحدث أي ظاهرة فمن الضروري، بل وحتماً أن تتم منظومة متفاعلة من العمليات والأحداث المادية والموضوعية التي تصنع الظاهرة، والمثال على ذلك ظاهرة المغناطيسية والصوت والضوء ... وجميعها يمثل صوراً للطاقة، مع العلم بأن الطاقة النفسية - أو كما أسماها سبيرمان الطاقة العقلية - تمثل أرقى صور الطاقة على الإطلاق.

وظاهرة الذكاء إذاً هى المحصلة النهائية لمنظومة العوامل الفيزيائية (جميع مصادر المعلومات الضوئية والبيولوجية والفسولوجية "القشرة المخية") والبيئة التى تتم فيها عمليات التعلم Learning ونتائجه.

فالذكاء ليس مجرد درجة على مقياس ولكنه محصلة نهائية تنتج عن التفاعل بين كل من ما يتعلمه الفرد فى المراحل العمرية المختلفة، لذلك فإنه يقترن بأساليب الأداء (ظاهرة الذكاء تعلن عن نفسها فى: سرعة الفهم والاستدلال والتعلم ودقة الأداء وإدراك العلاقات والمتعلقات ... إلخ).

والذكاء من منظور معالجة المعلومات هو البرنامج العام عالى التخصص المسئول عن التزامن والتتابع فى توظيف وتشغيل أكبر عدد من البرامج المتعلمة (كقدرات) كدالة لمتطلبات الأداء، وهو بذلك قدرة القدرات، وموهبة المواهب، كما يقول فؤاد البهى (١٩٧٦).

وإذا نجحنا فى إدخال برامج التميز (بجميع أنواعه) والإدراك والتدريب للتخيل والتفكير والاستدلال والفهم والتذكر ... إلخ، فإن للمخ كعلاج عملاق من خلال التعلم المستمر فى مراحل العمر المختلفة سوف يودى جميع الوظائف الانفعالية والنفوس - حركية. وطالما أن عملية التحديث والتطوير الارتقائى الذاتى من خلال التعلم مستمرة، فمن المتوقع أن يواجه الفرد جميع المواقف والمشكلات مهما كانت درجة صعوبتها أو ارتفاع مستواها.

ويمكن مناقشة موضوع تنشيط الذكاء فى ضوء المعادلة العامة للنشاط

$$B = F(G, E, LT) \quad \text{والنفسى، وهى:}$$

حيث : B ترمز للنشاط النفسى، G ترمز إلى مستوى كفاءة المنظومة البيولوجية، E ترمز إلى المنظومة البيئية التى يوجد فيها النظام الوراثى للفرد G، LT ترمز إلى زمن التعلم.

على أساس المعادلة السابقة، يمكننا القول:

(١) إن معرفة مكونات السلوك الذكى أو تحليل أى نشاط يصدر عن الإنسان يتصف بالذكاء يمكننا من وضع القواعد والأسس التى تساعد النظام الاجتماعى والنظام التعليمى فى بناء ذكاء الفرد.

التفكير لتطوير الإبداع وتنمية الذكاء

(٢) إن العناية الفائقة بالأمومة والطفولة من جوانب الرعاية الصحية والتغذية والرياضة تمثل الضمان الحقيقي للمحافظة على صحة النظام البيولوجي ككل (الحسي، المركزي، الحركي).

(٣) إن أزمة التعليم على المستوى العالمي تمثل عقبة حقيقية أمام المحافظة على الثروة العقلية، ولذلك من المهم إصلاح التعليم من حيث:

- خفض كثافة التلاميذ في الفصول كضرورة حتمية تعتبر الضمان الحقيقي لتطبيق النظريات النفسية والتربوية كما ينبغي أن تكون.
- ويضاف إلى ذلك جودة إعداد المعلم لأن النظام التعليمي هو المناخ الحقيقي الذي يتم من خلاله تحديد نوع المعلومات ومقدار المعلومات ومستوى تنظيم المعلومات التي تقدم في مراحل العمر المختلفة وفي المستويات التعليمية المختلفة.
- وإذا كانت بحوث القدرات والذكاء التي ظهرت حتى اليوم قد كشفت عن مكونات أبنية الذكاء، فإن على النظم التعليمية توفير الأنشطة التعليمية والتدريب الطلابي الذي يؤدي إلى التآلف والانسجام والتوافق بين المقررات الدراسية المختلفة، إذ إن التنوع المعلوماتي والخبراتي هو السبيل لبناء ذكاء الفرد.

(٤) لابد من استثمار تكنولوجيا التعليم المتاحة وبرامج الذكاء الاصطناعي (AI) على وجه التحديد في تنشيط واستثارة النشاط الذكي لدى التلاميذ، ومن الضروري تدريس بعض المفردات التي تثير الاهتمام بمختلف التصميمات من خلال:

- النشاط العلمي الحر.
- النشاط الفني الحر.

مع تركيز الاهتمام على تحقيق عمليات المماثلة Simulation عن طريق التعلم بالعمل، إذ إن جميع الدراسات قد أوضحت أن التعلم بالعمل هو من أهم أساليب بناء الخبرات الذكية.

(٥) إن التقييم الحقيقي للطلاب لا يجب أن يتم على أساس المعلومات النمطية في المقرر الدراسي، ومن الضروري جداً أن يطلب من التلاميذ تقديم أنشطة أو مشروعات صغيرة متنوعة ترتبط بدرجة كبيرة بمعلومات مقرراتهم الدراسية، أي أن التقويم يتم في ضوء ما يستطيع الطلاب أن يفعلونه بالفعل.

(٦) إن المعلومات والمعرفة المخترنة فى المخ ما هى إلا مياه راكدة فى بركة ساكنة، وحتى يمكن بناء القدرات والمواهب والذكاء فإنه من الضرورة إتاحة الفرصة لاستغلال وتوظيف المعلومات فيما يمكن الإفادة منه ولو بدرجات متفاوتة،

(٧) إن القصور الشديد فى عدم إتمام البرامج الزمنية فى التعلم وفى التدريب تحرم المخ الإنسانى من التفاعل مع الخبرات، ومن تنمية وتطوير المخزون الاستجابى لدى الفرد الذى يجب أن يستخدمه عند اللزوم، حيث إن المخ البشرى يعمل كمنظومة متكاملة ولا يمكن تجزئ الخبرات التى تتل إلىه.

تأسيساً على ما تقدم، يجب مراعاة مجموعة التوصيات التالية:

- الرعاية الصحية السليمة من مرحلة الاختيار وحتى الإنجاب.
- التغذية المتنوعة وممارسة الرياضة.
- الإثراء الحسى والتربية الحسية الممتعة.
- ضبط الساعة البيولوجية وتنظيم الوقت.
- وضع هدف محدد لاستثمار الوقت.
- ثراء اللغة الأم.
- الحوار وإعطاء الفرصة للتغذية المرتدة ولتعلم المستمر طبقاً لبرنامج زمنى محدد.
- الابتعاد عن الديكتاتورية والترهيب فى التعاملات الإنسانية.
- النكته وروح الدعابة من أجل ضمان صفاء النفس البشرية.
- النشاط الفنى الحر كنشاط إثرائى ملازم لعملية التعليم والتعلم.
- التدريب على التعلم الذاتى والتحكم الذاتى.
- التنوع المعلوماتى باستمرار وتعدد الممارسة والخبرة بانتظام هو أسس البناء العقلى المتكامل.

وبعد الحديث السابق، من المهم بمكانة دراسة علاقة الذكاء بمجموعة من العوامل التى ترتبط مباشرة بالوجود الإنسانى وبالطبيعة الإنسانية، ولعل الإبداع يمثل أول هذه العوامل. ولدراسة علاقة الذكاء بالإبداع، نقول:

قلنا من قُل أن الذكاء قد استخدم لتبرير السياسات العنصرية، لذلك يجب عدم ربطه بالإبداع. ولكن يحمل هذا الرأى مغالطة، لأن الإبداع هو نتاج للعقل، الذى يمثل بدوره أداة الإنسان فى التفكير، وأخذ القرارات، وأساليب التعامل مع الآخر، .. إلخ.





وبالنسبة للإبداع كتنظيم يتكون من عوامل عقلية بعينها، نذكر فى هذا الصدد أن سبيرمان ألف كتابه (العقل المبدع: Creative Mind ١٩٣١)، وفيه حاول أن يحلل العمليات العقلية، التى تؤدى إلى الإبداع الذى يظهر فى صورة اكتشافات جديدة. وقد حاول التليل على تصويره لعدد من المبدعين فى مجالات العلوم والرياضيات، وانتهى إلى أن الإبداع يرتبط باستنباط العلاقات واستنباط المتعلقات. وتحدث عن العبقرية، ولكن فى ضوء القدرة على تقديم الجديد.

أما جالتون فقد اعتقد أن للعبقرية موروثه، وأن الإبداع وراثى، وأن الأبناء يرثون القدرات العقلية للأباء، فثمة علاقة بين العبقرية والجينات الوراثية. وتتصف دراسة ثيرمان ومعاونوه فى مجال الإبداع بالدقة والموضوعية، فى حين أن جينسلز وجاكسون ١٩٦٢ يؤكدان الدور الرئيس الذى يقوم به الذكاء فى عملية الابتكار.

ويمثل جيلفورد فريقاً من العلماء ينظرون إلى الإبداع فى ضوء عدد من العوامل العقلية التى تختلف عن تلك التى تقاس باختبارات الذكاء. وقد قدم جيلفورد تقسيماً ثلاثى الأبعاد للقدرات العقلية مستخدماً المراكز التالية:

- ١ - نوع العمليات العقلية، ويبلغ عددها خمس عمليات.
  - ٢ - نوع المحتويات التى تستخدم فى العمليات العقلية، ويبلغ عددها أربعة.
  - ٣ - شكل النواتج التى تنتج عن هذه العمليات، ويبلغ عددها ستة.
- ويميز جيلفورد بين نوعين من التفكير، هما:
- التفكير المحدد Convergent، وهو يعنى أن هناك إجابة صحيحة لما يفكر فيه الفرد، وأن إجاباته محدودة بما يوجد فى المجال موضوع التفكير.
  - التفكير المنطلق Divergent، ويتميز بانطلاق صاحبه عبر الشائع والمألوف، ويكمن وراء كل إنتاج ليداعى.

ويرى جيلفورد أن هذا التفكير المنطلق يندرج تحته عدد من العوامل العقلية، التى تتمثل فى الطلاقة بأنواعها الأربعة: اللفظية والارتباطية والتعبيرية والفكرية. وفى المرونة Flexibility بنوعيهما: التلقائية والتكيفية، ثم الأصالة Originality، والحساسية للمشكلات وإعادة التحديد.

وقد ترتب على التصور الذى قدمه جيلفورد للعملية الإبداعية فقد الثقة فى معامل الذكاء، باعتبار أن معاملات الذكاء لا تعطى فكرة صادقة عن المستوى العقلى

والوظيفي للفرد، ولاسيما بعد أن اتضح أن للتكوين العقلي بالغ الثراء، وأنه ينطوى على قدرات عقلية، تبلغ وفق تصور جيلفورد ١٢٠ قدرة عقلية، لذلك من الخطأ الركون إلى وهم اختبارات الذكاء لقياس القدرة العقلية عند الطفل وغير الطفل.

هذا وقد وصل مبروشتاين : ١٩٥٥ إلى معامل ارتباط يبلغ ٠,٤٠ بين الذكاء مقاساً بمقياس وكسلر وبلفير، والتقديرات التي حصلت عليها عينة من الباحثين من حيث قدرتهم الإبداعية.

كما وصل باماموتو : ١٩٦١ إلى معامل يبلغ ٠,٣٠ بين اختبار لورج - ثورنديك للذكاء، واختبار تورانس للإبداع، وهى اختبارات صممت على أسس اختبارات جيلفورد، وجميع هذه المعاملات دالة من الوجهة الإحصائية.

وبعامة، تشير معظم الدراسات إلى وجود علاقة بين الذكاء والإبداع تصل فى حجمها ما بين ٠,٣ إلى ٠,٤، ويشار فى هذا المجال التساؤل حول ما إذا كانت هذه المعاملات بهذا الحجم تعبر فعلاً عن مدى العلاقة بين العاملين المرتبطين، وهما: الذكاء والابتكار، أو أن هناك ظروفاً أدت إلى أن تصل هذه الأحجام إلى هذا المدى.

وهكذا نرى وجهتى نظر بهذا الشأن:

الأولى: ترى فى الذكاء العامل العقلي، الذى يمثل الأساس المسئول عن الإبداع.  
الثانية: ترى فى عدد من عوامل التفكير المطلق والتفكير التقويى العوامل الأساسية المسئولة عن الإبداع. وترى أن هذه القدرات تختلف عن تلك القدرات التى تقاس بمقاييس الذكاء.

والعلاقة بين الإبداع والذكاء علاقة موجبة بين الاثنين، مع مراعاة أن الدراسات التى أجريت، أكدت أن العلاقة بين العوامل العقلية والإبداع، محددة فى ضوء محكات أخرى.

ويذكر تايلور وهولاند أن من أهم العوامل العقلية التى تسهم فى الأداء الإبداعى، هى: الأصالة - المرونة التكيفية - المرونة الثقافية - الطلاقة الفكرية - الطلاقة التعبيرية - الطلاقة اللفظية - الحساسية للمشكلات.

ومن الدراسات التى أجريت فى مجال الإبداع، نذكر دراسة نيكولز : ١٩٧٢ التى أبرزت أهمية عدم الخلط بين المحك والمنبئ، ذلك أن المحك فى الإبداع: هو الأداء أو الإنتاج الذى يستوفى شروطاً معينة.

أما فيما يخص المنبئات "أو ما يطلق عليه بعض الباحثين بالمحركات البديلة"، يصطلح علماء النفس بأن غاية علم النفس هى مرحلة من النضج يستطيع عندها الباحثون التنبؤ بما يحويه مجال النشاط الذى يقوم به الناس؛ الأمر الذى يستوجب معرفة أبعاد الظاهرة بشكل واضح، وإدراك دقيق لطبيعة العلاقات بين هذه الأبعاد وما تحدده القوانين أو القواعد العامة.

وعلى الرغم من اللبائى فى وجهات النظر أنفة الذكر فى تحديد العلاقة بين الذكاء والإبداع، فإننا لا نستطيع أن نتجاهل، لو أن ننكر، أن الموهوب لديه ذكاء عالٍ. أيضا تظهر العلاقة واضحة بين الذكاء والموهبة، فى مقال، تحت عنوان: الذكاء ٠٠ تلك الحقيقة المدهشة. *Intelligence: The Surprising Truth*، نشر فى مجلة *Sycology Today* عدد يوليو / أغسطس ٢٠٠٠، وفيه يكشف الدكتور ستيفن ج. تشيشى عن اثنتى عشرة حقيقة حول الذكاء قد تدهش حتى المتخصصين، حيث يقول:

خلال العقدين الأخيرين من القرن العشرين، احتدم النقاش على المستوى القومى حول الذكاء. ما هو الذكاء؟ ومن يملكه؟ وكيف نقيسه؟ وازداد للنقاش احتداماً إثر النتائج التى توصل إليها معسكران من الباحثين. فهناك المتخصصون فى القياس السيكولوجى الذين يدققون فى إحصائيات وبيولوجيا حاصل الذكاء ويحاولون تحديد كمية الذكاء للفطرى. وهناك أيضا علماء البيئة الثقافية الذين يهتمون بالبيئة ليرزوا للطبيعة غير المستقرة للذكاء والنتائج الجائرة لاختبارات حاصل الذكاء. ول سوء للحظ فنادرأ ما يلتقى هذان الاتجاهان لأن منهجهما مختلفان تماما. ومن النادر أن يحاول أحد الطرفين التواصل مع الآخر.

هذا ما يضع أغلب الأفراد العاديين خارج نطاق الحوار ويجعلهم أحراراً فى التمسك باعتقاداتهم للشخصية عن الذكاء. والمشكلة الوحيدة، أنه تمت صياغة نظرياتنا عن الذكاء بصورة ضيقة جداً. فهى تتجاهل المعلومات الواقعية على الرغم من وجود كتابات هائلة فى هذا الموضوع.

وعلى الحد الأدنى، يمكن تعريف الذكاء بأنه القدرة على التفكير والمحاكمة العقلية المعقدة. والحقيقة المؤكدة التى تكشفها البحوث هى أن كثيرا من حالات القدرة على المحاكمة العقلية المعقدة إنما تعتمد على الظروف المحيطة. فقد يكون للمرء عبقرياً فى حلبة السباق لكنه غبى فى سوق البورصة، مع أن كلا العاملين يتطلب

نشاطات عقلية متماثلة، ولكن المعرفة تنتظم في العقل بصورة مختلفة وفقا للأعمال المختلفة، فما يعرفه المرء عن حلبة السباق قد يكون غير مفيد في وول ستيرت (شارع البورصة في مدينة نيويورك).


وأود أن أقدم اثنتى عشرة "حقيقة" تدعمها الدراسات عن الذكاء، والتي قد يجدها معظم الناس، بمن فيهم بعض الخبراء في حاصل الذكاء، حقائق مدهشة.

الحقيقة (١): يرتبط حاصل الذكاء ببعض القدرات البسيطة.

انظر إلى الخططين في الشكل (١ - أ) وبين أيهما أطول. والآن قرر فيما إذا كان لكلا الحرفين في كل زوج من الحروف في الشكل (١ - ب) الاسم نفسه أو أنهما متماثلان شكلا؟ وأخيرا، انكر الرقم الذي في الشكل (١ - ج). الأمر سهل، أليس كذلك؟

(ب) هل يحمل كل زوج من الأحرف الاسم نفسه  
(A. a) (B. b) (A. a)  
وهل الأحرف في كل زوج متماثلة شكلا؟  
(A. a) (B. b) (A. a)

(أ) أى الخططين أطول؟



(ج) انكر ما هذا الرقم؟



لا يجد أى فرد لديه حاصل ذكاء مناسب صعوبة في الإجابة عن أن الخط الذي يقع في اليمين هو الأطول. ولكن أولئك الذين يتمتعون بحاصل ذكاء أعلى تكون إجاباتهم عن السؤال أسرع.

وحتى الذين يمتلكون حاصل ذكاء أدنى من ٧٠ يستطيعون القيام بهذا العمل بدرجة عالية من الدقة، ولكنهم يحتاجون إلى خمسة أضعاف الوقت الذي يحتاجه أولئك الذين لديهم حاصل ذكاء أعلى. ذلك أن أعمالا كهذه تتطلب سلسلة من العمليات الفيزيولوجية، بينما يكون الجهاز العصبى لدى الأفراد من ذوى حاصل الذكاء المنخفض أقل كفاءة ويحتاج إلى رؤية بصرية أطول. وإذا كان هذا التفسير مقبولا لك أم لا، فإن

الدراسات تظهر أن حاصل الذكاء يتعلق إلى حد ما بالسرعة التي تنجز خلالها بعض الأمور البسيطة.

الحقيقة (٢) : يتأثر حاصل الذكاء بالحضور في المدرسة.

مع أن الذكاء يؤثر فعليا في قرار متابعة الدراسة في المدرسة، فإن متابعة الدراسة في المدرسة في حد ذاتها ترفع من مستوى حاصل الذكاء، أو بصورة أدق، تمنعه من الانحدار. فكل شهر إضافي يمكث فيه الطالب في المدرسة قد يزيد في حاصل ذكائه إلى أكثر مما هو متوقع فيما لو أنه انسحب من المدرسة.

إن الفكرة القائلة : إن المدرسة تزيد من حاصل الذكاء قد تدهش أي إنسان ينظر إليه بأنه مقياس للذكاء الفطري.

ويظهر لنا أول دليل على ذلك منذ أواخر القرن الماضي حينما أجرى "مجلس التعليم في لندن" دراسة على أطفال حصلوا على معدلات منخفضة جدا في حاصل الذكاء، وقد كشف التقرير أن حاصل الذكاء لأطفال من أسرة واحدة قد انخفض بدءاً من أصغرهم حتى أكبرهم، فقد كان معدل الذكاء عند الصغار الذين هم ما بين ٤ - ٦ سنوات ٩٠، بينما كان عند الكبار الذين هم ما بين ١٢ - ٢٢ سنة ٦٠ فقط، ويوضح لنا ذلك أن هناك عوامل فاعلة أخرى غير عوامل الوراثة. فقد أضاع الأطفال الكبار باستمرار فرصا كبيرة للحضور في المدرسة، مما سبب هبوط حاصل الذكاء لديهم.

بجانب ما تقدم، توجد حقائق أخرى عن الحضور في المدرسة، هي :

- يتأثر حاصل الذكاء بالتعليم المتأخر، فقد درس باحثون في جنوب إفريقيا المقدرة العقلية لأطفال من سلالة هندية، ووجدوا أنه في كل سنة تأخر فيها تعليمهم خسر الأطفال خمس درجات من حاصل الذكاء، كما تم التوصل إلى معلومات مماثلة في الولايات المتحدة الأمريكية.

- يتأثر حاصل الذكاء بمتابعة الدراسة في المدرسة مدة أطول.

- إن الانسحاب من المدرسة قد يخفض حاصل الذكاء أيضا، ففي دراسة موسعة تم اختيار ١٠٪ من عدد الذكور في المدارس السودانية من مواليد عام ١٩٤٨ بصورة عشوائية وتم إخضاعهم لاختبار حاصل الذكاء وهم في الثالثة عشرة من العمر. وحينما بلغوا الثامنة عشرة (عام ١٩٦٦) تم اختبار ٤٦٦٦ فردا منهم مرة ثانية، فتبين أن مقابل كل سنة من المرحلة الثانوية لم ينجزها الطالب ضاع ما يقارب ١,٨ من درجات حاصل الذكاء.

• يتأثر حاصل الذكاء بالعطلة الصيفية، فقد تبين من دراستين مستقلتين أن هناك تراجعاً منتظماً في معدلات حاصل الذكاء خلال أشهر الصيف، إذ يتراجع الأطفال عما حصلوا عليه من معدلات في نهاية العام مع انقضاء كل شهر بعيداً عن المدرسة، ولقد كان التراجع واضحاً لدى الأطفال الذين لم يحصلوا إلا على القدر اليسير من التعليم خلال فترة الصيف.

الحقيقة (٣) : لا يتأثر حاصل الذكاء بالترتيب التسلسلي للمولود.

إن الفكرة القائلة إن الترتيب التسلسلي يؤثر في الشخصية والذكاء هي فكرة سائدة منذ أمد بعيد، حيث يعتقد بأن المواليد الأوائل أكثر ذكاءً ويصبحون على الأرجح قادة مقارنة بأشقائهم الذين يولدون من بعدهم. ولكن في الآونة الأخيرة لم يصمد هذا الاعتقاد كثيراً أمام التدقيق والتحقيق. فالفكرة القائلة إن الأسر الكبيرة تنجب أطفالاً من ذوى معدلات الذكاء المنخفضة قد لا تكون قائمة على أسس راسخة، فقد اكتشف الباحثون أن الوالدين من ذوى معدلات الذكاء المنخفضة إنما ينجبون في الحقيقة عدداً كبيراً من الأطفال.

والحقيقة هي أن الأفراد الأنكياء يميلون إلى أن يكونوا أسراً صغيرة، ولكن ليست الأسر الصغيرة بحد ذاتها هي التي تجعل الناس أنكياء. ولهذا فإن الترتيب التسلسلي في المواليد لا يبنى بحاصل الذكاء، وليس للأسر الكبيرة أي دور سببي في تحديد حاصل الذكاء عند الطفل. كما أنه ليس للعوامل البيئية المتعلقة بحجم الأسرة أي تأثير على حاصل الذكاء عند الطفل، وإلا فسيكون لشقيقين متقاربين في السن معدلات ذكاء متشابهة أكثر مما لدى شقيقين متباعدين كثيراً في السن. ولكن الحقيقة غير ذلك.

الحقيقة (٤) : يرتبط حاصل الذكاء بالرضاعة من الثدي :

يمكن أن يرتاب الفرد، عندما يسمع عن مزاعم تقول إن الأطفال الذين يرضعون من الثدي إنما يكبرون ليصبحوا أطفالاً ذوى معدلات ذكاء أعلى من أشقائهم الذين لم يرضعوا من الثدي. فهناك عوامل تختلف بين الأطفال الرضع من الثدي وغير الرضع من الثدي، كطول الفترة التي تقضيها الأم والطفل معاً خلال فترة الرضاعة والإحساس الحميم الذي يشعران به خلال تلك الفترة.

ومع ذلك فقد تبين أنه حتى عندما يكون للباحثين سيطرة على تلك العوامل فيبدو أن هناك ازدياداً في درجات حاصل الذكاء ما بين ٣ - ٨ درجات لدى الأطفال الرضع من الثدي الذين يبلغون سن الثالثة، والسبب في ذلك ليس واضحاً تماماً. ولعل

عوامل المناعة الموجودة فى حليب الأم تقى الأطفال من الأمراض التى تستنزف الطاقة وتعيق التعلم المبكر . ويمكن أن يؤثر حليب الأم أيضا على عمل الجهاز العصبي، فحليب الأم مصدر غنى جدا بالحموض الدهنية المعروفة باسم (أوميغا ٣) وهى تعمل على تشكيل كتل من أغشية الخلايا العصبية، وحليب الأم ضرورة لنقل الموجات العصبية بصورة فاعلة ومؤثرة.

#### الحقيقة (٥) : يختلف حاصل الذكاء باختلاف تاريخ الولادة.

تضع معظم الولايات الأمريكية قيودا على أعمار التلاميذ لقبولهم فى المدارس، كما تضع تعليمات تخولهم متابعة للدراسة حتى سن السادسة عشرة أو السابعة عشرة . وتنخفض نسبة متابعة الدراسة بالنسبة للطلاب المولودين خلال الشهور الثلاثة الأخيرة من السنة، لأنهم على الأرجح سيدخلون المدرسة فى العام اللاحق . وحينما يبلغ هؤلاء سن الرشد فسيكونون قد دخلوا للمدرسة بعد زملائهم فى الصف بعام واحد .

ولقد بين الباحثون أن مقابل كل سنة كاملة من التعليم هناك زيادة فى معدل حاصل الذكاء تقدر بـ ٣,٥ درجة تقريبا، وأن الطلاب المولودين فى أواخر السنة، إذا ما أخذوا كمجموعة واحدة، تكون معدلات حاصل الذكاء لديهم أقل . وعندما نأخذ بعين الاعتبار الحالات العشوائية التى تشمل على أولئك المولودين فى أوائل العام مقابل المولودين فى أواخر العام نفسه، نستطيع أن نفترض أن الاحتمالات الوراثية للذكاء هى نفسها فى كلتا المجموعتين .

#### الحقيقة (٦) : تتقارب مستويات حاصل الذكاء مع تقدم السن .

تخيل أننا أجرينا مقابلة مع شقيقين يتمتعان بنفس الصفات البيولوجية تبنتهما أسرتان مختلفتان من طبقة اجتماعية متوسطة، جرت المقابلة الأولى عندما كانا فى الخامسة من العمر والثانية عندما أصبحا فى الثامنة عشرة من العمر . فهل يكون حاصل ذكائهما متماثلا عندما يكونان فى سن أصغر ويعيشان فى منزل والديهما بالتبني أم عندما يصبحان أكبر سنا ويعيش كل منهما بصورة مستقلة؟ يرى كثير من الناس أن حاصل الذكاء سيكون أكثر تقارباً عندما يكونان أصغر سناً لأنهما يكونان تحت تأثير والديهما ذوى الطبقة الاجتماعية المتوسطة، وعندما يصبح كل منهما مستقلا عن والديه فقد يختلفان لأنهما سيتعرضان إلى تجارب مختلفة قد تؤثر فى ذكائهما بصورة مختلفة .

ولكن هذا غير صحيح وفقا للمعلومات التى لدينا . فحينما يصبح هذان الشقيقان مستقلين تصبح معدلات حاصل الذكاء لديهما أكثر تقارباً . والسبب للوضوح هو أنهما



يصبحان أحرارا فى أن تعبر خصائصهما الوراثية عن نفسها طالما يتبعان عن سيطرة والديهما بالتبني. ونظراً لاشتراكهما فى المورثات المتباينة بينهما بنسبة ٥٠٪ تقريباً، فسيكونان أكثر تشابهاً لأنهما سيصبحان مدفوعين للسعى وراء بيانات متشابهة. فقد تكون الجينات المورثة أشد تأثيراً فى جعل الأشقاء متشابهين من التشابه الموجود فى البيانات المنزلية.

#### الحقيقة (٧) : أوجه الذكاء ليست واحدة بل متعددة.

بغض النظر عن آراء بعض الباحثين فى وجود وتأثير ما يُعرف بالذكاء العام، فهم متفقون على أنه من وجهة نظر إحصائية هناك قدرات عقلية مستقلة، كالذكاء المكانى والذكاء اللفظى والذكاء التحليلى والذكاء العملى.

فى عام ١٩٩٥ قدم عالم النفس روبرت ستيرنبرج من جامعة ييل وزملاء له دليلاً جديداً على أن الذكاء التحليلى والذكاء العملى أمران مختلفان، وبينوا أن المهارات المتعلقة بالذكاء العملى - كالبنية - هى أمور مهمة للتنبؤ بنتائج الأمور الحياتية، ولكنها ليست مرتبطة بحاصل الذكاء التحليلى.

ويقول الباحث هاورد جاردنر من جامعة هارفارد إنه قد يكون هناك على الأقل سبعة أو ثمانية أنواع مختلفة من الذكاء، بما فيها للذكاء اليبينشخصى (الخاص بالعلاقات بين الأشخاص)، والذكاء الفردى (الداخلى)، والذكاء اللغوى، والذكاء الحركى، والذكاء الموسيقى.

#### الحقيقة (٨) : يتعلق حاصل الذكاء بحجم الرأس.

منذ أمد بعيد والعلاقة بين حجم الرأس وحاصل الذكاء موضع جدل. وقد اعترض بعض مشاهير الكتاب، مثل ستيفن ج. كولد، لأسباب وجيهة، على الطرق المنحازة غير الدقيقة التى استخدمها العلماء فى القرن التاسع عشر لإثبات هذه العلاقة التى كانت تقوم على أساس حجم الرأس ومحيطه، على أن وسائل التصوير العصبى الحديثة تبين وجود علاقة بين حجم الجمجمة وحاصل الذكاء. ووردت دلائل أيضاً من دراسات على حجم الخوذة لأفراد من القوات المسلحة أجريت لهم اختبارات حاصل الذكاء خلال التدريب الأولى، ولكن تبين أن العلاقة بسيطة جداً.

#### الحقيقة (٩) : إن معدلات الذكاء مؤشر على وقائع الحياة الفعلية.

إن الذين يحصلون على تعليم مدرسى أطول من غيره يكونون فى غالب الأحيان أقدر على الكسب، خلال سنوات العمر، حيث يكسب خريجو الجامعات ٨١٢

ألف دولار أكثر من الذين تركوا المدرسة فى المرحلة الثانوية، وأولئك الذين حصلوا على شهادات اختصاصية يكسبون ١,٦٠٠,٠٠٠ دولار تقريباً أكثر من خريجي الجامعات. ولكن التعليم المدرسى الأطول ليس العامل الوحيد فى اختلاف الكسب، حيث إن هناك أنواعاً من القدرات العقلية فى كل مستوى من مستويات التعليم المدرسى.

وحتى بين أولئك الذين لديهم مستويات متقاربة من التعليم المدرسى، نجد أنه كلما ازدادت القدرة العقلية للفرد ارتفع دخله الأسبوعى. فالعمال الذين يملكون أدنى مستويات القدرة العقلية يكسبون فقط ثلثي ما يكسبه العمال الذين هم فى أعلى المستويات. ولهذا فإن ارتفاع الدخل يجب أن يكون خاضعاً لعوامل أخرى - كالذكاء مثلاً - لأن الاختلافات فى التعليم المدرسى يتم السيطرة عليها من وجهة نظر إحصائية.

#### الحقيقة (١٠) : إن الذكاء يعتمد على السياق (الخبرة فى مجال العمل).

يلعب الإطار المكانى دوراً مهماً فى قياس الذكاء، وفى عام ١٩٨٦ نُشر بحث عن أفراد كانوا يترددون يومياً على مضمار السباق، وكان بعض هؤلاء الرجال من المعاقين المتميزين، بينما لم يكن الآخرون كذلك، وكان ما يميز أصحاب الخبرة عن غيرهم أنهم كانوا يستخدمون عمليات حسابية عقلية معقدة تقوم بنقل بيانات السباق المأخوذة من برامج السباق للمباعة فى المضمار. ولكن لم يكن لاستخدام تلك العمليات الحسابية علاقة بمعدلات حاصل للذكاء عند هؤلاء الرجال. فقد كان بعض أصحاب الخبرة عمالاً فى أحواض السفن، وكانت معدلات حاصل للذكاء لديهم فى الحدود الدنيا للثمانينيات، ولكن محاكمتهم العقلية فى مضمار السباق كانت أكثر تعقيداً مما لدى جميع أولئك الذين لا خبرة لهم، بمن فيهم أولئك الذين يملكون حاصل ذكاء فى الحدود العليا للعشرينيات بعد المائة.

وفى الحقيقة فقد كان أصحاب الخبرة دائماً أفضل من غيرهم ممن ليس لديهم خبرة فى مسألة المحاكمات العقلية المعقدة، بغض النظر عن معدلات حاصل ذكائهم. ولكن أصحاب الخبرة ذاتها ممن استطاعوا القيام بمحاكمات عقلية جيدة فى مضمار السباق قد كانوا غالباً غير موفقين فى المحاكمات العقلية خارج نطاق السباق كالحديث عن روايتهم التقاعدية أو عن علاقاتهم الاجتماعية.

الحقيقة (١١) : إن حاصل الذكاء فى ارتفاع مستمر .

يرتفع حاصل الذكاء ٢٠ نقطة جيلا بعد جيل، وهو ازدياد ثابت يدعى "تأثير فلين"، نسبة إلى عالم السياسة النيوزيلندى جيمس فلين . فلو أن الناس الذين يخضعون لاختبار حاصل الذكاء اليوم قد امتحنوا وفقا لمقاييس أداء أجدادهم قبل خمسين سنة، لصنف أكثر من ٩٠٪ منهم من "العابرة"، بينما لو اختبر أجدادنا اليوم فإن معظمهم سيصنفون من "المستوى المتوسط للمتخلفين عقليا" . وما من أحد يعتقد أن الذكاء الحقيقى قد ارتفع بالسرعة ذاتها التى ارتفع بها حاصل الذكاء . فلو أن أجدادنا ولدوا اليوم فسيكون أداؤهم فى اختبارات حاصل الذكاء جيدا مثلما كان قبل نصف قرن .

ويعزى ارتفاع حاصل الذكاء لعوامل عدة كالتغذية الجيدة، والتعليم المدرسى الأطول، والوالدين المتقنين ثقافة أفضل، والبيئة المكانية المعقدة، والفضل فى ذلك يرجع إلى ألعاب التسلية الذكية والحواسب الآلية . ويشير ارتفاع حاصل الذكاء إلى أنه مهما كانت الأشياء التى يتم اختبارها فى اختبارات حاصل الذكاء فإنها ليست ميزة عقلية فطرية .

الحقيقة (١٢) : قد يتأثر حاصل الذكاء بقائمة طعام كافيتيريا المدرسة .

يبدو أن الأبحاث الحديثة قد أكدت حكمة أمهاتنا القائلة إن نوع الغذاء يؤثر فى وظائف الدماغ . كل سمكتك فإنها غذاء للدماغ .

وفى تحليل واسع النطاق شمل ما يقارب مليون طالب مسجلا فى مجموعة مدارس مدينة نيويورك، قام الباحثون بفحص معدلات حاصل الذكاء قبل وبعد أن أزيلت المواد الحافظة والملونات والأصبغة والنكهة الاصطناعية من وجبات طعام الغذاء . فوجدوا أن هناك تحسنا بما يعادل ١٤٪ بعد إزالة تلك المواد من الطعام، وكان التحسن أعظما لدى أضعف الطلاب . فقبل تلك التغيرات فى الطعام كان أداء ١٢٠٠٠٠ طالب منهم دون مستوى الوسط بدرجتين أو أكثر، ولكن بعد إزالتها انخفض الرقم إلى ٥٠٠٠ طالب .

إن مسألة الذكاء، ومعدلات حاصل الذكاء، والوراثة، والبيئة أمور متداخلة بصورة معقدة ومحيرة، والمجالات التخصصية مليئة بالمعلومات عن تلك المسائل . فيجب على المرء أن ينظر إلى الحقائق قبل التسرع إلى النتائج حول ما يعد

ذكاء وما لا يعد كذلك، وعلينا جميعاً أن نتحدى النظريات المطلقة المتعلقة بالذكاء، لكي لا تقع في خطر إساءة تفسير الحقائق.

### ثانياً : بعض نظريات الذكاء :

النظريات التي تطرقت لدراسة موضوع الذكاء عديدة من حيث مضمونه ومجالاته ودلالاته، وما نذكره فيما يلي مجرد بعض النماذج لهذه النظريات، تبدأ بجهود سبيرمان وتنتهي بتصورات جارنر حول هذا الموضوع.

(١) نظرية العاملين لسبيرمان (١٨٦٣ - ١٨٤٥): The Theory of Two Factors

لم يحاول (سبيرمان) C. Spearman وضع تعريف محدد للذكاء بطريقة منطقية، وإنما اعتمد على تحليل ما تقيسه الاختبارات التي وضعت لقياس النشاط العقلي.

وفي سبيل ذلك وضع سؤالاً مؤداه "هل تقيس الاختبارات للعقلية شيئاً واحداً" أم أنها تقيس نواحي مختلفة من نشاط الإنسان؟، ويسعى (سبيرمان) من وراء هذا التساؤل إلى الكشف عن مقدار التداخل القائم بين جميع الاختبارات للعقلية المختلفة وعن مقدار انفصال أو اختلاف هذه الاختبارات عن بعضها الآخر.

ثم طرح سبيرمان فرضاً كإجابة محتملة لهذا السؤال وينص على "أن جميع أساليب الأداء العقلي (ممثلة في الاختبارات العقلية) تشترك في وظيفة أساسية واحدة (أو مجموعة من الوظائف) هي العامل العام، بينما تختلف عن بعضها البعض في نواحي خاصة أو نوعية هي العامل الخاص، وبقدر ما تشترك مختلف الاختبارات العقلية في العامل العام، لا يمكن أن يشترك اختباران عقليان في عامل خاص واحد".

وللتحقق من مدى صحة هذا الفرض اتبع سبيرمان الخطوات التالية:

بداية يجدر بنا الإشارة إلى أن سبيرمان انتقد المحاولات التي بذلت في القرن التاسع عشر لقياس الذكاء باستخدام الاختبارات السيكوفيزيائية للتمييز والإدراك ومدى الذاكرة وسرعة النقر وزمن الرجوع والقابلية للخداع البصري وغيرها. ومن هذا المنطلق رفض (سبيرمان) تلك الأساليب التي كانت تستخدم في قياس الذكاء، وأعد مجموعة من الاختبارات البسيطة التي تقيس نواحي النشاط المعرفي، كما تبدو في القدرة على التمييز الحسي "في صورة تمييز نسبي بين المنثيرات".

وهكذا استطاع سبيرمان أن يبرهن رياضياً أن كل عملية عقلية تتأثر بعاملين أحدهما عامل عام يشترك في كل العمليات العقلية الأخرى، والآخر خاص يختلف من عملية إلى أخرى، أى أن هناك عاملاً عقلياً عاماً يتدخل في حفظ المحفوظات وحل المسائل الحسابية وتخيل منظر عند قراءة رواية، ولكن هناك لكل من هذه العمليات عامل عقلى خاص بها دون غيرها.

وبذلك يحل سبيرمان درجة الفرد في أى اختبار عقلى إلى عاملين رئيسين أى

$$D = C + I$$

حيث  $D$  = درجة الفرد فى الاختبار.

$C$  = مقدار تشبع الاختبار بالعامل العام.

$I$  = مقدار تشبع الاختبار بالعامل الخاص.

وتبعاً لهذا رأى فإن جميع اختبارات الذكاء تشترك فى العامل العام، وهذا يفسر وجود ارتباطات موجبة بينها. ولكل اختبار ذكاء أيضاً عامله الخاص به والذي لا يشترك فيه مع أى اختبار آخر، وهذا يفسر أيضاً أن معاملات الارتباط بين اختبارات الذكاء جزئية (ليست تامة أو قريبة من التمام).

وترتكز طبيعة العامل العام على المرتكزات التالية:

١ - إن للعامل العام الذى توصل إليه سبيرمان ليس شيئاً محدداً أو ملموساً، وإنما هو قيمة أو مقدار فقط، إنه مقياس موضوعى قد يكون هو الذكاء وقد لا يكون. وفى حقيقة الأمر لم يستطع سبيرمان أن يقرر بصراحة تفسيره للعامل العام على أنه الذكاء، ولذا ظل يبحث عن أهم مظاهر النشاط العقلى المعرفى، ليفسر به عامله العام (ع)، فقد حدده فى بادئ الأمر بالقدرة على التمييز، ثم حدد معناه بالمرونة العصبية، حتى انتهى أخيراً إلى مفهوم الطاقة العقلية، واعتبرها أنسب المفاهيم وأفضلها لتفسير العامل العام؛ وذلك لأن الطاقة العقلية هى التى تؤثر فى جميع ألوان النشاط العقلى.

٢ - اعتقد سبيرمان أن مقدار العامل العام لدى الفرد الواحد ثابت، بصرف النظر عن نوع العمل الذى يستخدم فيه. وبسبب طبيعته كطاقة عقلية، فإنه لا يتأثر بالتعليم أو التدريب أو البيئة ولا يمكن زيادة كميته بأى أساليب تربوية خاصة. أنه فطرى

والوراثة عامل رئيس فى تحديد مقداره لدى الفرد، وينمو نمواً طبيعياً حتى يبلغ مده فى سن ١٨، أما العوامل الخاصة فلها أسس من الاستعدادات للفطرية إلا أنها قابلة للتنمية والتدريب أو التدهور والتخلف.

٣ - لا يشترك العامل العام فى جميع أساليب الأداء العقلى بنفس النسبة، وإنما يختلف إسهام العامل العام والعوامل الخاصة فى كل نشاط عقلى عن غيره. فقد يتطلب حل مسألة رياضية قديراً من العوامل الخاصة أكبر من العامل العام، وعلى ذلك إذا استطعنا أن نقيس كلاً من العامل العام والعوامل النوعية لدى الفرد للمعين، فإنه يمكننا أن نحدد المجال الذى يتوقع أن ينجح فيه فى حياته المستقبلية، وهو أمر يكون له فائدته الكبيرة فى عمليات التوجيه والإرشاد.

وقد دلت نتائج الدراسات التى أجراها سبيرمان وأتباعه على أن مدى تشبع أى اختبار بالعامل العام (الطاقة العقلية) يرجع فى جوهره إلى ثلاث قوانين رئيسة أطلق عليها اسم القوانين الابتكارية وهى:

١ - قانون إدراك الخبرة للشخصية : ويعنى به أن كل خبرة تتم ممارستها تميل إلى أن تستدعى معرفة مباشرة بخصائصها. ويقصد بالخبرة هنا كل ما ينتقل إلى الإنسان عن طريق الحواس، وجميع الحالات للوجدانية، وجميع العمليات للمعرفية، وكل أوجه النزاع. ويفسر هذا القانون عملية التلمس الباطنى التى تدل على مدى إدراك الفرد لما يدور بخلافه وما يتبقى فى شعوره من آثار الخبرات التى مرت أو تمر به. وقد تأثر سبيرمان فى صياغته لهذا القانون بالتحليل الفلسفى المنطقى للسلوك العقلى، ولم يخضع بذلك للمنهج العلمى التجريبى الذى أدى به إلى نتائج السابقة.

٢ - قانون إدراك العلاقات: "عندما يواجه العقل شيئين أو أكثر فإنه يميل إلى إدراك العلاقة أو العلاقات القائمة بينهما"، العلاقات Relations هى ارتباطات يمكن إدراكها بين الأشياء، كإدراك علاقة التضاد بين الأسود والأبيض. ويوجد ١٠ فئات من العلاقات هى: الذاتية، التشابه، النعتية، المكانية، الزمنية، التركيبية، السببية، الإضافية، المنطقية، السيكلوجية.

٣ - قانون إدراك المتعلقات: "عندما يواجه العقل متعلقاً وعلاقة فإنه يميل مباشرة إلى إدراك المتعلق الآخر". ويقصد بالمتعلقات Correlates الأشياء التى توجد بينها علاقات كالأبيض والأسود والأبيض اللذين توجد بينهما علاقة تضاد.

يعتمد القانون الثانى اعتماداً مباشراً على العلاقات لأنه يهدف استنتاجها ويعتمد القانون الثالث بطريقة غير مباشرة على العلاقات لأنه يستعين بها فى إدراكه، ولذا كان لهذه العلاقات أهمية بالغة فى مدى تشبع العملية العقلية بالعامل العام. وقد اعتمد سبيرمان على هذا التصور للعامل العام، باعتباره إدراكاً للعلاقات والمتعلقات، فى إعداد مجموعة من الاختبارات غير اللفظية التى عرفت باسمه.

## (٢) نظرية العوامل الطائفية المتعددة لثرستون Multiple Group Factors Theory

حاول ثرستون فى بحثه (١٩٣٨)، أن يتلافى كثيراً من العيوب المنهجية التى أخذت على نظرية سبيرمان من حيث طبيعة الاختبارات وعددها، وحجم العينة وأعمار أفرادها، ومعادلة الفروق الرباعية وعيوبها.

ولذا اتبع نفس الخطوات المنهجية التى اتبعها سبيرمان فى محاولة منه لتفسير الارتباطات الموجبة التى تظهر بين الاختبارات التى تقيس النشاط العقلى للإنسان، فتوصل بذلك إلى مجموعة من العوامل الطائفية (مفهوم إحصائى) المستقلة والمسئولة عن الارتباطات العالية بين بعض الاختبارات. وقد استطاع ثرستون أن يفسرها تفسيراً نفسياً، وسماها بالقدرات العقلية الأولية، وهى:

- ١ - القدرة على الفهم اللفظى: وتبدو هذه القدرة فى الأداء العقلى الذى يتميز بمعرفة معانى الألفاظ المختلفة، وخصوصية التعبير اللغوى الذى يتصل بالأفكار والمعانى.
- ٢ - القدرة على الطلاقة اللفظية: وهى تبدو فى الأداء العقلى الذى يتميز بالطلاقة فى استخدام الألفاظ، ويدل على المحصول اللفظى الذى يستعين به فى حديثه وكتابته.
- ٣ - القدرة العددية: وهى تبدو فى كل نشاط عقلى يتميز بسهولة وسرعة ودقة فى إجراء العمليات الحسابية الرئيسة وهى الجمع والطرح والضرب والقسمة.
- ٤ - القدرة المكانية: وتبدو هذه القدرة فى الأداء العقلى الذى يتميز بالتصور البصرى للعلاقات المكانية وحركة الأشكال المسطحة والمجسمة.
- ٥ - القدرة على السرعة الإدراكية: وتبدو هذه القدرة فى الأداء العقلى الذى يتميز بسرعة ودقة إدراك التفصيلات والأجزاء المختلفة.
- ٦ - القدرة على التذكر: وتبدو هذه القدرة فى الأداء العقلى الذى يتميز بالتذكر المباشر للألفاظ والأعداد والأشكال.

٧ - القدرة على الاستدلال: وتبدو فى صورتين، الأولى للقدرة على الاستدلال الاستقرائى وهى تبدو فى الأداء العقلى الذى يتميز باستنتاج للقاعدة العامة من جزئياتها وحالاتها الفردية. والثانية للقدرة على الاستدلال الاستنباطى وهى تبدو فى الأداء العقلى الذى يتميز باستنباط الأجزاء من القاعدة العامة.

وهكذا يرى ثرستون أنه يمكن رد النواحي المختلفة للنشاط العقلى إلى عدد قليل من العوامل اللطائفية، التى تدخل فى العديد من مظاهر السلوك الإنسانى، وبذلك أنكر ثرستون وجود العامل العام الذى يوجد فى جميع مظاهر النشاط العقلى. وأرجع ظهور هذا العامل العام فى بحوث سبيرمان إلى أخطاء فى العينة وطبيعة الاختبارات. كما أنكر، أيضاً، وجود العوامل الخاصة أو النوعية، وقد فسر ظهورها بطبيعة الاختبارات التى استخدمت فى الدراسة. ويؤكد ثرستون استقلال هذه العوامل أو القدرات ببعضها عن بعض، أى أن معاملات الارتباط بينهما تكون نظرياً صفراً. "إلا أن النتيجة ليست كذلك عملياً. إذ يوجد بينهما بعض الارتباط".

وفى دراسة أخرى لثرستون (١٩٤١) أجراها على عينة من الأطفال للتأكد ما إذا كانت العوامل التى اكتشفها فى بحثه السابق توجد أيضاً عند الأطفال أم لا، توصل إلى نفس العوامل السابقة تقريباً.

ومن أهم الاختلافات بين نتائج هذه للدراسة والدراسة السابقة أن العوامل التى استخرجت فى دراسة ١٩٤١ من عينة الصغار كانت أقل استقلالاً من العوامل التى استخرجت من عينة الطلاب الجامعيين.

لذلك حسب ثرستون معاملات الارتباط بين العوامل الأولية وتوصل إلى مصفوفة ارتباط أخضعها للتحليل العاملى بالطريقة المركزية، فنتج عن ذلك ظهور عامل عام يدل على القدرة المشتركة بين جميع القدرات الأولية يمكن تسميته عامل العوامل أو قدرة القدرات أو للذكاء العام.

وهكذا، نجد أن ثرستون لم يكن يعترف فى المراحل الأولى لنظريته بوجود عامل عام، إلا أنه عاد بعد ذلك فاعترف بوجود عامل عام من الدرجة الثانية، وفى رأيه أن العامل العام من الدرجة الثانية الذى وجده فى مصفوفة ارتباط العوامل الأولية يتفق مع فرض سبيرمان. وفى هذا تتوحد نتائج سبيرمان المبكرة مع نتائج التحليل العاملى المتعدد.



ويفرق ثرستون بين مظاهر السلوك الذكى (ما يمكن ملاحظته وقياسه) وبين الطبيعة الداخلية للذكاء. ويرى أن أى تعريف للذكاء يجب أن يبدأ بنواتجه مثل القدرة على التعلم، القدرة على الاستدلال، القدرة على التوافق، .... لأنها الأشياء التى نستطيع فعلها، ولكنها لا نقول لنا ما هو الذكاء.

أما الطبيعة الداخلية للذكاء، فيمكننا أن نتصورها فقط. وفى تقديم ما يمكن تصوره بأنه طبيعة للذكاء يقترح ثرستون تصنيف السلوك الذكى إلى أربعة مستويات تنتظم فى شكل هرمى: يبدأ من المحاولة والخطأ الفعلية، إلى المحاولة والخطأ الإدراكية، فالمحاولة والخطأ الذهنية، وأخيراً مستوى المحاولة والخطأ التصورية. وبهذا يربط ثرستون بين الذكاء وتصور الفعل قبل إجرائه أو بعبارة أخرى، بين الذكاء والتجريد.

كذلك يرى ثرستون أن من المتوقع ألا يكون للعامل العام موضع معين فى المخ، فهو يدل على معالم أكثر مركزية وأشد عمومية، بينما يمكن تحديد "مواضع" للعوامل أو القدرات الأولية فهناك مكان للذاكرة وآخر للإدراك وآخر للنشاط اللغوى ... وهكذا. ولقياس الذكاء، أشار ثرستون إلى أنه:

أ - من الأفضل أن نستخدم عدة درجات لنصف ذكاء الفرد بدلاً من اختبارات الذكاء التى كانت تعتمد على درجة واحدة. وهذا لا يمنع أن نشق درجة واحدة من بروفييل القدرات لتمثل الذكاء أو محصلة النشاط العقلى.

ب - لا يصلح استخدام العمر العقلى فى قياس ذكاء الراشدين، وهو ما ثبت صحته الآن، لذلك أكد على أهمية استخدام الدرجات المعيارية حيث إنها تسمح بمقارنة الطفل مع زملائه فى العمر الزمنى، كما أنها تتحاشى مشكلات استخدام العمر العقلى مع الراشدين.

### (٣) نظرية العينات لقومسون Sampling Theory

يرى قومسون C. H. Thomson أن العقل يتكون فى جوهره من وحدات أولية (وصلات عقلية أو أقواس عصبية، تتجمع بطرق شتى لتكون أوجه النشاط العقلى المختلفة "القدرات"). ويرى كذلك أن كل اختبار يمثل عدداً معيناً من القدرات، فبعضها يمثل عدداً كبيراً من القدرات، وبعضها يمثل عدداً قليلاً منها، فإذا طبق عدد كبير من الاختبارات على مجموعة كبيرة من الأفراد لظهرت ارتباطات موجبة بين هذه الاختبارات لأنها تتضمن عدداً كبيراً من هذه القدرات المشتركة، وهذا ما وجدته سبيرمان

وسماه العامل العام، غير أن هذا العامل العام فى رأى تومسون ليس إلا اشتراك هذه الاختبارات فى عدد كبير من القدرات الأولية البسيطة، والتي سماها تومسون للوصلات العقلية.

ومن الممكن فى رأى تومسون أن يتضمن اختبار ما قدرة معينة تظهر فيه وحده ولا تظهر فى مجموعة الاختبارات الأخرى فتظهر فى التحليل العاملى كقدرة خاصة وهذا ما عبر عنه سبيرمان بالعامل الخاص.

وبذا، لا ينكر تومسون وجود العامل العام والعوامل الخاصة، ولكنه يختلف عن سبيرمان فى تفسيره لمعنى العامل العام طبقاً لنظريته فى التكوين العقلى والتي تقوم على فكرة مؤداها:

"أن أى نشاط عقلى معرفى يعتمد على عينة من النشاط الكلى العام للعقل البشرى. وقد يمتد نطاق هذه العينة حتى يستغرق كل هذا النشاط، وبذلك يصبح العامل عاماً، وقد يضيق مجاله حتى يصبح قاصراً على فئة محدودة من مظاهر ذلك النشاط، فيصبح العامل طائفيًا. وقد يصبح مقصوراً على مظهر واحد من مظاهر ذلك النشاط فيسمى العامل خاصاً.

إذاً، لا ينكر تومسون فى صياغته لنظرية العينات فكرة العامل العام ولا يغالى فى تأكيد وجوده. فالعامل بهذا المعنى هو أحد الاحتمالات الممكنة لاتساع نطاقه حتى يستغرق جميع نواحي النشاط العقلى.

وهذا هو جوهر الخلاف بين نظرية العاملين ونظرية العينات. فحينما تستغرق الاختبارات جميع أوجه النشاط العقلى بأكمله، هنا تكون العمومية الاختبارية مطابقة للعمومية العقلية، ويظهر العامل العام العقلى. ولكن من الممكن أن يظهر العامل العام بين الاختبارات فقط فى نفس الوقت الذى لا تستغرق فيه تلك الاختبارات كل أوجه النشاط العقلى فيصبح لدينا عامل عام اختبارات وليس عقلياً.

أى أن عامل سبيرمان العام كما يراه تومسون نسبى فى عموميته لاعتماده المباشر على عدد اختبارات البحث وما تشمله من نشاط عقلى. فهو إذن طائفى بالنسبة للعقل وعام بالنسبة للاختبارات التى تسفر عنه.

وهكذا، نرى أن نظرية العينات تؤكد العوامل الطائفية، وتفرق بين العمومية العقلية والعمومية الاختبارية، فهى لا تؤكد وجود العامل العام، وإنما تقرر بوضوح أن

التفكير لتطوير الإبداع وتنمية الذكاء

هذا العامل العام هو أحد الاحتمالات الممكنة لتفسير النشاط العقلى بشرط أن تستغرق فى تحليلها جميع نواحى هذا النشاط.

ومما هو جدير بالذكر، أن نظرية العينات ظلت مجرد تصور نظرى لا يوجد ما يدعمه من النتائج التجريبية، على الرغم مما بذله تومسون من جهود لدعمها الأسس الرياضية الإحصائية، على أساس افتراض معاملات الارتباط الموجبة بين الاختبارات العقلية، وهو الافتراض الأساسى فى نموذج سبيرمان.

#### (٤) نظرية العوامل الثلاثة لبيرت C. Burt

تهدف هذه النظرية التوفيق بين نظرية العاملين ونظرية العينات، فتؤكد العامل العام الذى دلت عليه أبحاث سبيرمان، وتؤكد العوامل الطائفية التى دلت عليها أبحاث نومسون، وتؤكد أيضاً العوامل الخاصة التى دلت عليها نظرية العاملين ونظرية العينات، ولذا فهى تسمى بنظرية العوامل الثلاثة، لتعنى بذلك العوامل العامة، والطائفية، والخاصة.

هذا، ويرى بيرت أن النشاط العقلى فى اختبار معين متعدد النواحى، يمكن أن يعتبر نتيجة محصلة أربع مكونات هى:

- المكونات التى تميز جميع الصفات وتشارك فيها جميعاً.
  - المكونات التى تميز بعض الصفات.
  - المكونات التى تميز الصفة المعينة التى وضع الاختبار لقياسها.
  - تلك الصفة المعينة، كما قيست تحت الشروط الخاصة التى قيست فيها.
- ومعنى ذلك أنه يمكن تحليل أى نشاط عقلى فى اختبار معين إلى أربعة عوامل هى:

- العامل العام الذى تشارك فيه جميع الاختبارات التى طبقت، وهو هذه القدرة العقلية العامة أى الذكاء العام.
- العامل الطائفى الذى تشارك فيه مجموعة من الاختبارات من حيث الشكل أو الموضوع أو كلاهما معاً، وهو الذى نسميه عادة بالقدرة الطائفية.

- العامل النوعي الخاص باختبار معين من حيث إن هذا الاختبار يختلف في تكوينه ومادته أو في موضوعه عن أى اختبار آخر.
- عامل الصدفة والخطأ الذى يرجع إلى مختلف الشروط التى أجرى فيها الاختبار والتى يمكن للسيطرة عليها.

والواقع أن وجهة النظر هذه التى ذهب إليها بيرت في كتاباته المبكرة، يتفق عليها الآن جميع علماء النفس فى القياس العقلى. فثريستون مثلاً، وهو زعيم مدرسة التحليل العاملى المتعدد، التى كانت تنادى بوجود العوامل الطائفية فحسب، يسلم بوجود العامل العام، ذلك لأنه لاحظ فى أعماله المتأخرة أن العوامل الطائفية التى وصل إليها من تحليله لمصفوفات معاملات الارتباط بينها ارتباط موجب. فلما طبق طريقته فى التحليل العاملى على هذه العوامل الطائفية، وجد أن بينها عاملاً مشتركاً هو القدرة العقلية العامة.

ولا شك أن تومسون وهو صاحب نظرية العينات، وكان من أكبر المعارضين لنظرية العامل العام كما صورها سبيرمان، يوافق على هذا الوضع للمشكلة، ويسلم بأن النشاط العقلى نتيجة هذه العوامل الأربعة، فالوضع الأخير الذى يتفق عليه علماء النفس الآن فيما يختص بالنشاط العقلى هو التسليم بوجود العامل العام، وعوامل طائفية، وعوامل نوعية، يضاف إليها جميعاً للصدفة أو للخطأ.

ونستطيع الآن أن نقارن نتائج جميع هذه النظريات، ولأن نوضح الفروق الرئيسية القائمة بينهما، كما يدل على ذلك الجدول رقم (١) حيث يدل الرمز (x) على تشبع الاختبار بالعوامل. وهكذا، نرى تطور فكرة العوامل المشتركة من العمومية، إلى الطائفية، إلى العمومية والطائفية، هذا وتؤكد جميع هذه النظريات فكرة العوامل الخاصة، كما تدل على ذلك الأعمدة الأخيرة فى الجدول رقم (١).

جدول (١)

يوضح الفروق الرئيسة القائمة بين نظريات التحليل العاملى، حيث تدل العلامة (x) على تشبع الاختبارات بالعامل مهما كان نوع العامل.

الاختبارات	نظرية العاملين	نظرية العوامل			نظرية القدرات		العوامل الخاصة كما تدل عليها جميع النظريات					
		م	ط١	ط٢	ط١	ط٢	١خ	٢خ	٣خ	٤خ	٥خ	٦خ
١	x	x	x		x		x					
٢	x	x	x		x			x				
٣	x	x	x		x				x			
٤	x	x				x				x		
٥	x	x			x						x	
٦	x	x			x		x					x

(٥) نظرية التنظيم الهرمى للقدرات العقلية :

لقد ازدادت الدراسات فى ميدان النشاط العقلى، واكتشفت قدرات كثيرة، ونتيجة لذلك وصل عدد القدرات التى تم اكتشافها فى نهاية الأربعينيات من القرن العشرين إلى أكثر من ٥٠ قدرة تناولها بالعرض الشامل فرنش عام ١٩٥١.

وترتب على ذلك ظهور الحاجة إلى تصنيف هذه القدرات وتنظيمها، بصورة تحدد التنظيم العقلى المعرفى، وتبين علاقة الذكاء بالقدرات الطائفية والخاصة.

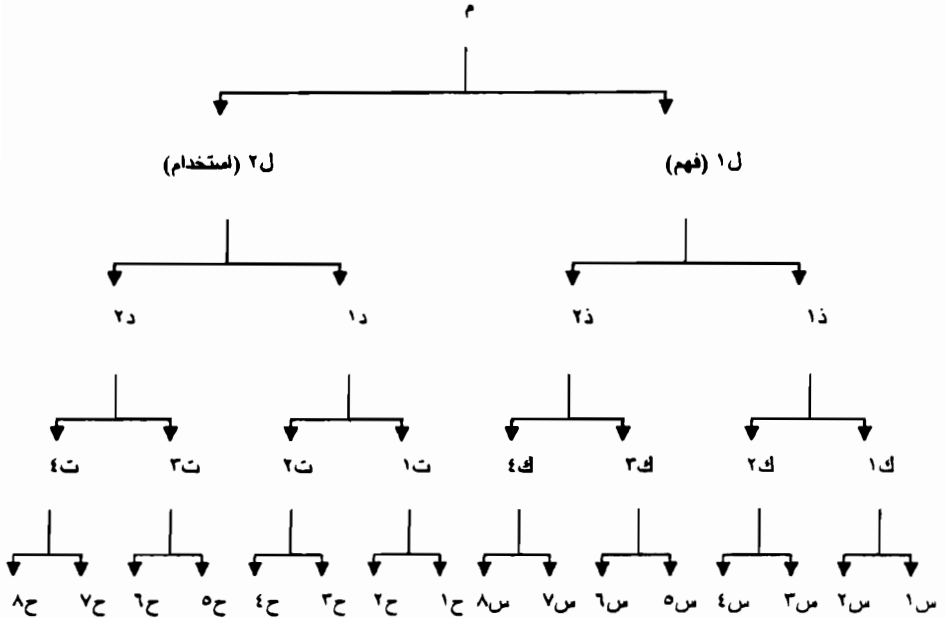
وكان من بين تلك التصنيفات، التى حاولت إيجاد تصور نظرى، يسمح بتنظيم العلاقات بين القدرات العقلية وفهمها بصورة متكاملة، تدل فى جوهرها على التكوين العقلى المعرفى: "نظرية التنظيم الهرمى".

وتعتمد هذه النظرية على الأسلوب الأرسطى فى التصنيف، وهو الأسلوب الذى يعتمد على التعرف على الفئات، وعلى الفئات داخل الفئات، ويترتب على ذلك أن يصبح أسلوب التصنيف كالشجرة المعكوسة جنورها إلى أعلى وأغصانها إلى أسفل. وفيه افتراض وجود مستويات عديدة من العوامل، فكلما ازداد المستوى الذى يوجد فيه العامل علوا كانت طبيعته أكثر اتساعاً وكان مدى الأداء الذى يتضمنه أكثر شمولاً.

ويمكن تلخيص "التنظيم الهرمي للعقل" عند بيرت C Burt. في الآتي:

- مستوى الذكاء العام (م) أو "الإمكانية التكاملية للعقل". كما يسميه بيرت، ومن وجهة نظر بيرت أن الذكاء العام يظهر في كل مستوى من المستويات التحتية له، إلا أن ظهوره يختلف في كل مستوى من حيث الدرجة والنوع.
- المستوى العلاقي: ويشتمل على الفهم (ل١) والاستخدام (ل٢).
- المستوى الارتباطي: ويشتمل على الذاكرة (ذ) والعادات (د).
- المستوى الإدراكي: ويشتمل على الإدراك (ك) والحركات التآثرية (ت).
- المستوى الحسي، ويشتمل على الإحساس البسيط (س) والنشاط الحركي البسيط (ح).

ويخلص الشكل (١) تخطيطاً يوضح التنظيم الهرمي للعقل عند بيرت.



الشكل (١)

هذا وقد قام عالم النفس المصرى السيد محمد خيرى بوضع تنظيم بيرت موضع التحقيق التجريبي فى بحثه للدكتوراه عام ١٩٥٢، وكان من بين النتائج التى تحققت ما يلى:

- وجود عامل عام يدخل فى جميع العمليات العقلية المعرفية التى تقيسها جميع الاختبارات المستخدمة فى البحث.
- تختلف المستويات المختلفة للنشاط العقلى فى مقدار تشبعها بالعامل العام، وكان أعلاها تشبعاً بالمستوى العلاقى يليه المستوى الارتباطى فالمستوى الإدراكى وأخيراً المستوى الحاسى الحركى.

#### (٦) نظرية الذكاء المتعدد The Theory of Multiple Intelligences:

لقد خرجت علينا نظريات عديدة عن التعلم والتعليم اعتمدت على نظريات الذكاء السابقة، لذلك ركزت هذه النظريات على الجانب الخارجى (المظهر) لعملية التعليم والتعلم ولم تنص إلى أعماق الطالب وإلى قدراته الفعلية كالذكاء مثلاً، والقدرة على مواجهة المواقف والمشكلات وإيجاد الحلول وتوصيفات لمثل هذه المسائل والمواقف.

ولكن فى أوائل الثمانينيات من القرن الماضى قام هوارد جاردنر بإعادة النظر جذرياً فيما يتعلق بمفهوم الذكاء وآثاره على التعلم والتعليم، وتقدم جراء ذلك بنظرية جديدة مفادها أنها تقوم على أساس تميز الفرد على سواء، وأنه لا بد لكل إنسان أن يتمتع بذكاء خاص به وحده. وأطلق على هذه النظرية "الذكاء المتعدد"، وكان لهذه النظرية الأثر الأكبر على عملية التعلم والتعليم، إذ غيرت مفاهيم كثيرة كانت تعتبر من المسلمات.

وفى عجلة، يتم الإجابة عن أسئلة محددة هى:

- ما الذكاء المتعدد؟ وما الفرق بين هذه النظرية ونظريات الذكاء التقليدية؟
  - ما المبادئ التى تقوم عليها نظرية الذكاء المتعدد؟ وما معاييرها؟
  - ما أنواع الذكاء المتعدد؟
  - ماذا تعنى نظرية الذكاء المتعدد وأنواعه للطالب والمدرس؟
- وفيما يلى إجابة عن الأسئلة السابقة:

## • الذكاء المتعدد :

إن النظرية التقليدية للذكاء هى عبارة عن حصيلة نتائج الاختبارات والتحليلات الإحصائية التى تخص فرداً ما. وإذا كان فى مضمون الاختبار شئ من الصعوبة، فمن الطبيعى أن نرى بعض الأفراد يتفوقون على أقرانهم فى المستوى العمرى والتحصيلى نفسه. وبالتالي يقال عن هؤلاء المتفوقين نسبياً على أقرانهم أنهم يتمتعون بمعدلات ذكاء أعلى يعبر عنها بالأرقام حيث يطلق عليها حاصل الذكاء.

وهكذا، فإن النظرة التقليدية للذكاء جوهرية وأصيلة كالطول ولون الشعر، وأى شئ نستطيع قياسه ويستمر مع الفرد مدى الحياة. وهذا ما حمل المدرس التقليدى على الاعتقاد بأن أداء بعض الطلاب أحسن من غيرهم، حيث يرجع ذلك إلى الاختلاف فى قدرات الذكاء الثابتة التى لا تتغير البتة.

إن جوهر الذكاء يحتمل وجهات نظر مختلفة. فعلى المستوى العلمى، حاصل الذكاء يحدد الاختبارات التى تستخدم لقياسه. فالباحثون يقولون: إن للذكاء عدة عناصر تؤدى إلى حاصل ذكاء واحد يقيس معرفة واحدة.

أما هوارد جاردنر الذى حسم النقاش والجدال الدائر حول ماهية الذكاء فى كتابه المعروف "أطر العقل"، فقد توصل إلى نظرية جديدة تختلف كلياً عن النظريات التقليدية. إن نظريته ذات معايير أكثر تحديداً من الاختبارات التقليدية التى تتعلق بالمفهوم اللفظى والرياضى. فهو يقول: إنه لا يمكن وصف الذكاء على أنه كمية محددة ثابتة يمكن قياسها. وبناء على ذلك، يمكن زيادة الذكاء وتنميته بالتدريب والتعلم. بل أكثر من ذلك، يقول: إن الذكاء متعدد وعلى أنواع مختلفة وإن كل نوع مستقل عن الأنواع الأخرى، ويمكنه أن ينمو ويزيد بمعزل عن الأنواع الأخرى وذلك باستخدامه واستعماله. لهذا، كان لتصنيف جاردنر هذا أكبر الأثر على طريقة التفكير فى عملية التعلم والتعليم، وكذلك على الاختبارات، وحتى على طبيعة الأفكار نفسها.

## • مكونات الذكاء عند (جاردنر) :

- يرى جاردنر أن هناك معايير محددة تشكل مهارات للذكاء، وهى:
- القدرة على إبداع إنتاج مهم ومؤثر أو على ابتكار طرق ووسائل جديدة فى طرح المسائل وحلها.
- القدرة على القيام بحل المسائل ومواجهة الموقف مع الاهتمام بالكيف وليس بالكم.
- أى بإمعان النظر وتفحص الطريقة المتبعة فى حل المسائل.



- القدرة على ابتكار مسائل ومواقف جديدة تضيف شيئاً جديداً أو معلومات جديدة.
- المبادئ التي قامت عليها نظرية الذكاء المتعددة :
- المبادئ كما وردت في أعمال جارنر هي كما يلي:
- إن الذكاء ليس نوعاً واحداً بل هو أنواع عديدة ومختلفة.
- إن كل شخص متميز وفريد من نوعه، ويتمتع بخليط من أنواع الذكاء الديناميكية.
- إن أنواع الذكاء تختلف في النمو والتطور إن كان على الصعيد الداخلي للشخص أو على الصعيد البيئي فيما بين الأشخاص.
- إن أنواع الذكاء كلها حيوية وديناميكية.
- يمكن تحديد أنواع الذكاء وتمييزها ووصفها وتعريفها.
- يستحق كل فرد الفرصة للتعرف على ذكائه وتطويره وتنميته.
- إن استخدام ذكاء بعينه يسهم في تحسين وتطوير ذكاء آخر.
- إن مقدار الثقافة الشخصية وتعدداتها لهو جوهري ومهم للمعرفة بصورة عامة ولكل أنواع الذكاء بصورة خاصة.
- إن أنواع الذكاء كلها توفر للفرد مصادر بديلة وقدرات كامنة لتجعله أكثر إنسانية بغض النظر عن العمر أو الظروف.
- لا يمكن تحديد ذكاء خالص بعينه أو تمييزه أو ملاحظته.
- يمكن تطبيق النظرية التطورية النمائية على نظرية الذكاء المتعدد.
- إن أنواع الذكاء المتعدد قد تتغير بتغير المعلومات عن النظرية نفسها.
- وبناء على ذلك فذكاء الإنسان يجب أن يكون مختلفاً عن الذكاء الصناعي مثلاً، بحيث يضم في ثناياه صفات إنسانية معينة لا يمكن أن تتوافر في الآلة أو الحاسوب، مثل:
- عزل الذكاء عند إصابة الدماغ بأى خلل أو عطب.
- امتلاك تاريخ تطوري نمائي.
- تفوق بعض الأفراد المتعلمين في الذكاء.
- وجود هدف تطوري للذكاء يمكن بلوغه.
- سهولة التقويم على المستوى التجريبي أو النفسي أو القياسي.



وبمعنى آخر، يجب على التعليم أن يركز على استراتيجيات الحلول حتى يتقنها الطلاب ويتوصلوا عن طريقها للإجابة أخيراً. ولا يجب التركيز على مجموعة من المهارات الجامدة أو على الإجابة نفسها. وبهذا المعنى فإن نظرية الذكاء المتعدد تتماشى وتتماهى مع كثير من محاولات التعليم الإصلاحية الحديثة، التى تأخذ فى الاعتبار أن الطفل هو وحدة متكاملة، أى أنه مشروع كامل.

ويستحسن عند تحضير الدروس وإعدادها أن يقوم المدرس بطرح أسئلة تساعد على استخدام أكبر عدد من أنواع الذكاء السالفة الذكر، وذلك مثل:

- كيف يستخدم المدرس الكلمة المكتوبة أو المحكية فى هذا الدرس؟
- كيف يستخدم الأرقام والحسابات والتصنيفات المختلفة وكذلك المنطق والتفكير الناقد؟

- كيف يقوم بتوظيف الأنغام والآلات الموسيقية فى أنشودة مثلاً؟
- ما الوسائل المساعدة البصرية التى يجب استخدامها، وكذلك ما الألوان والرسومات والتشبيهات أو الموجهات البصرية المناسبة؟
- كيف يكون توظيف الجسم كله؟ وكيف يتم إجراء التجربة اليدوية؟
- ما النشاطات التى يمكن أن تزيد من التفاعل بين طلاب الصف، وكذلك تزيد من مشاركتهم؟

- ما الخيارات الفردية التى يمكن أن تستثير الانفعالات الإيجابية لدى الطلاب؟

- كيف يستخدم المدرس تنوعات الطبيعة وموجوداتها كالرحلات مثلاً؟

إن العلاقة بين نظرية الذكاء المتعدد والتعليم بسيطة وعميقة فى الوقت نفسه. فالطرق المتعددة للتعلم تستخلص الحاجة إلى طرق متعددة للتعليم. والتعليم الموجه بإمكانات الطلاب الذكائية فى الصف يجب أن يصبح طريقة منهجية لجميع المدرسين بحيث تكون مطعمة بالذكاء المتعدد والإمكانات الممتلئة فى الصف.

ومن هنا فإن نظرية الذكاء المتعدد لا تشير إلى طريقة تعليمية بعينها، بل يستطيع المدرس أن يستخلص طرقاً كثيرة تناسب الموقف وتناسب المسألة وتناسب كل طالب على حدة حسب معطيات أنواع الذكاء التى يتمتع بها الطالب. وهكذا فإن المدرس هو المنوط باختيار المناسب، وإلى أى مدى يقوم بتوظيف هذه النظرية.

إن هذه النظرية تزود للمدرسين والآباء بإطار معرفى علمى، كى يتم تفصيل التعليم على مقياس للطالب إن صح التعبير، فعلى المدرس أن يدرك فى صف قوامه ثلاثون طالباً مثلاً، أنه لا يوجد اثنان متشابهان أبداً على الإطلاق. ومن هنا فإن نظرية الذكاء المتعدد تستوعب كل هذه الاختلافات والفروقات الفردية والتشعبات، وتشجع المدرس على تنمية كل طريقة وإستراتيجية خاصة بكل طالب على حدة. فعلى سبيل المثال: يمكن للمدرس أن يشرح مفهوم الكسور العشرية باستخدام للذكاء المكانى، حيث يقوم برسم أجزاء الكسور على شكل أعمدة تمثل وحدة قسمة كاملة كالدائرة - مثلاً - أو يستطيع أن يستخدم الذكاء الموسيقى لإيجاد العلاقة ما بين الكسور والنوطة الموسيقية.

وهكذا، فالطلاب هم أجدر وأقدر من يوضح ويفسر للطرق والإستراتيجيات التى يفضلونها فى التعلم. وعندما يقوم المدرس بتعليم تلك الطرق والإستراتيجيات التى يفضلها الطلاب، عندئذ يستطيع الاختيار إما بتعزيز إنجازات الطلاب للمتمكن، وإما بتشجيع الطلاب الضعيف لتحسين إنتاجه المعرفى.

وخلاصة القول: إن نظرية الذكاء المتعدد تقدم لنا إطار عملياً وجذرياً ومرناً يمكننا من خلاله تحقيق الأهداف المحددة للتعليم. وهكذا فإن نظرية الذكاء المتعدد تشبه إلى حد كبير موازنة (الثوب) للفرد، فالمقياس الواحد لا يصلح لجميع الأفراد، فمن هنا يجب تنوع طرق وإستراتيجية للتعليم وتعددها لتعكس للفروقات والاختلافات الفردية.

### ثالثاً: الذكاء المتعدد بين الوهم والحقيقة :

ظهرت مئات من التفسيرات المختلفة لماهية نظرية الذكاء المتعدد "MI" منذ أن نشرت فى كتاب "أشكال أو أطر العقل" "Frames of Mind"، موضحة إمكانية تطبيقها فى المدارس، وبذلك سلكت نظرية الذكاء المتعدد طريقها فى الحياة بنفسها لدرجة أن ولاية بأكملها فى استراليا تبنت برنامجاً تعليمياً يقوم جزئياً على نظرية الذكاء المتعدد.

ولكن الذى أزعج هورلد جارنر، وجعله يشعر بعدم الارتياح، سماعه للمزيد عن مثل هذه البرامج، لأنه تبين له أن أجزاء قليلة من البرنامج الذى طبق فى استراليا كانت منطقية وقائمة على البحث العلمى، وفى المقابل فإن غالبية الأجزاء كانت خليطاً من الممارسات، دون أساس علمى أو برهان عملى، حيث تم مزج تناقضات الجانبين الأيسر والأيمن للمخ، أيضاً اختلطت الأوراق بين طرق التعلم القائم على الحس، والبرمجة للاضطرابات اللغوية العصبية، ومناهج الذكاء المتعدد بطريقة محيرة.

لقد انحازت كل مجموعة من المجموعات العرقية والعنصرية فى استراتيجيا، لنوع معين من أنواع الذكاء (إضافة إلى منطقة مقابلة من الضعف الفكرى المماثل). وقد أدى هذا التمييز ذو القلب الجاهز العرقى والعنصرى الصارخ إلى شجب ذلك البرنامج أولاً، ثم تم إسقاطه من المناهج الدراسية للولاية بعد ذلك.

بسبب ما تقدم تحفز هوارد جاردنر، وحدد بنفسه مجموعة من التحفظات حول نظرية الذكاء المتعدد مع تقديمه لمجموعة من الحقائق المماثلة وبعض التعليقات الإضافية، وذلك ما يوضحه الحديث التالى:

• التحفظ (١) :

رغم أنه تم تحديد ثمانية أو تسعة أنواع من الذكاء، فمن الأفضل للباحثين أن يضعوا مجموعة من الاختبارات ويثبتوا النتائج المرتبطة بها.

• والحقيقة :

تقدم نظرية الذكاء المتعدد "MI" نقداً للمنهج المعيارى لعلم النفس القياسى، حيث يقوم الباحثون بتحديد التركيبية (مثل الانبساط أو السذاجة) وبعدها يضعوا اختباراً لتقييم مدى تأثيرها. وبالتالي فإن وجود بطارية من اختبارات الذكاء المتعدد "MI" لا يتناسب مع المعتقدات الرئيسة للنظرية.

• وتعليقاً على ما تقدم:

الذكاء المتعدد هو نتاج للمعارف المتراكمة حول العقل البشرى والحضارات الإنسانية، وليس نتيجة لتعريفات مسبقة أو تحليلات للعوامل فى مجموعة من نتائج الاختبارات. ومن ثم، يجب قياس أنواع الذكاء بطرق "تناسب الذكاء" - أى بالطرق التى تختبر أنواع الذكاء مباشرة لا من خلال عدسات الذكاء اللغوى أو المنطقى (كما تفعل أدوات القلم والورق التقليدية). إذا أراد شخص، على سبيل المثال، أن يقيس الذكاء المكانى، فعليه أن يسمح للناس باستكشاف منطقة ما لبعض الوقت ثم يرى إذا ما كانوا يستطيعوا أن يجدوا طريقهم إليها بشكل موثوق به، أو حتى عندما يكون عليهم الدخول أو الخروج من منطقة مجهولة. أما إذا أراد شخص اختبار الذكاء الموسيقى، فعليه أن يعرض على الناس اللحن الجديد بأسلوب مألوف وبشكل معقول ثم يحدد السرعة والسهولة التى سيتعلمون بها غناؤه، والتعرف عليه ونقله وما إلى ذلك.

إذاً لا توجد حاجة إلى تقييم الذكاء المتعدد دون وجود سبب قوى لذلك، مثل إثبات ما إذا كان لدى طفل ما ضعف معرفى بعينه يعوقه فى نوع محدد من التعليم.

وعندما تدعو الحاجة إلى التقييم، يفضل إدارته فى مكان مريح باستخدام مواد (وقواعد ثقافية) مألوفة للفرد.

تتعارض هذه الشروط مع مفهوم جاردنر العام عن الاختبارات باعتباره رعاية غير متحيزة فى بيئة محايدة، باستخدام مواد مصممة لتكون غير مألوفة لمن يخضع للاختبار؛ لأنه يشعر بارتياح أكبر عندما يتم تقييم نداء الطفل عن طريق وضعه تحت الملاحظة فى متحف للأطفال لمدة ساعات بدلاً من إخضاعه لبطارية من الاختبارات المعيارية.

ومن حيث المبدأ فإن "معرض الذكاء" ومجموعة إجراءات قياس الذكاء المتعدد يمكن ابتكارها، وذلك من خلال ابتكار مواد يجدها الأطفال مألوفة ويسهل اللعب بها. فعلى سبيل المثال، يمكن اختبار الذكاء للموسيقى للأطفال بجعلهم يكتشفون الألحان على أجراس Montessori الجذابة وتعليمهم أغاني جديدة. إن تقييم قدرات الأطفال المنطقية والمكانية والقدرة على الإحساس بالحركة الجسدية يتم بإشراكهم وجعلهم يفككون ويعيدون تركيب الأشياء المنزلية المألوفة كمبراة القلم الرصاص أو مقبض الباب.

وتعليقاً على مقاييس الذكاء المتعدد التى ابتكرها باحثون آخرون، فإن جاردنر يحتج على المقالات النقدية المحددة بأدوات معينة، ويرى أنه بدلاً من ذلك يجب التركيز على العديد من النقاط العامة التى لا بد لأى واضع لاختبارات أن يضعها نصب عينيه، مثل: أهمية التمييز بين تفضيل الأفراد للمواد والذكاء وبين قدراتهم فى هذه المجالات، وخطورة الاعتماد على محدد المقاييس اللفظية للقدرة، وأهمية اللجوء إلى الملاحظات عن المهارات الحقيقية وعلى شهادة الأشخاص الذين على معرفة بالأفراد المقيمين. وعليه ينصح جاردنر بأن يتم تقييم أى نوع من الذكاء بعدد من المناهج المتكاملة والتى تراعى المكونات الجوهرية للذكاء. وهكذا، وعلى سبيل المثال، يمكن تقييم الذكاء المكاني بمطالبة بعض الأشخاص بأن يجدوا طريقهم فى منطقة غير مألوفة، وحل ألغاز الصور المقطوعة الصعبة، وعمل مجسم ثلاثى الأبعاد لمنزلهم.

• التحفظ (٢) :

إن الذكاء مثله مثل ميدان النفوذ أو فرع المعرفة.

## والحقيقة :

يعد الذكاء نوعاً جديداً من الهياكل، نوعاً يقوم على الطاقة الكامنة والقدرات البيولوجية والنفسية. ولا يجب خلطه بميدان النفوذ أو فرع المعرفة، والتي هي مجهودات إنسانية من منظور اجتماعي. وتعليقاً على ما تقدم:

يتحمل جاردنر على عاتقه جزء كبيراً من اللوم على الترويج للتحفظ الثاني، لأنه عندما كتب "أطر العقل Frames of Mind" لم يكن حذراً كما ينبغي لوضع الحدود الفارقة بين أنواع الذكاء والمفاهيم الأخرى المرتبطة به، ولكن بعد تعاونه مع Mihaly Csikszentmihalyi و David Feldman، توصل إلى فهم الذكاء على أنه طاقة كامنة بيولوجية نفسية موجودة بفضل عضويتنا للنوع البشري. وهذه الطاقة يمكن إدراكها بداخلنا بدرجة أكبر أو أقل باعتبارها نتيجة للعوامل التجريبية والثقافية والتحفيزية التي تؤثر على الفرد.

وعلى العكس فإن ميادين النفوذ أو مجالات السيطرة هي مجموعة من الأنشطة المنظمة داخل ثقافة معينة، تتصف نمطياً بنظام رمزي محدد وعملياته المصاحبة. فأى نشاط ثقافي يشارك فيه الأفراد على أساس أنه أكثر من متقطع (عارض)، بحيث يمكن تحديد درجات الخبرة فيه وتعزيزها يجب اعتباره ميدان نفوذ. بالتالي فإن الفيزياء، الطهي، الشطرنج، القانون الدستوري، وموسيقى "الراب" جميعها تعتبر ميادين في الثقافة الغربية المعاصرة. بالنسبة لكل من هذه الميادين يمكن للإنسان أن يفصل نظاماً رمزياً معينة (مثل الرموز الرقمية أو الموسيقية) مثلما يفصل العمليات المرتبطة بتلك النظم الرمزية (على سبيل المثال: إعادة لعب مباراة للشطرنج مسجلة، أو إدخال بعض التعديلات على إحدى وصفات الطهي).

بمعنى؛ يمكن إدراك أى ميدان عن طريق استخدام أنواع متعددة من الذكاء. فمثلاً: يرتبط حقل الأداء الموسيقي مع حالات ذكاء الإحساس بالحركات الجسدية، والذكاء الشخصي، والموسيقى. من نفس المنطلق، يمكن لذكاء معين مثل الذكاء المكاني أن يطبق في ميادين لا تحصى ولا تعد، بدءاً من النحت إلى الإبحار وحتى الجراحة.

يرى البعض أن نظرية الذكاء المتعدد ما هي إلا تكرار لا فائدة منه، وهذا يعني أن الأفراد المتمتعين بقوة ما في مجال معين يظهرون هذا "الذكاء" مرة أخرى، وبذلك ينصب التركيز على خلط بسيط بين "الذكاء" و "الميدان". والحقيقة مغايرة لذلك

بدرجة كبيرة، إذ يمكن للشخص أن يكون قوياً فى مجال ما دون أن يظهر الذكاء الشائع ارتباطه بشدة مع هذه البراعة. ولنفس السبب يمكن لشخص أن يبدى ذكاء شديداً دون أن يتقن أى ميدان له اسم مشابه (لهذا الذكاء).

ورغم أن جاردنر يسأل كثيراً عما إذا كان الذكاء هو نفسه الموهبة أو القدرة، فإنه يقرر أهمية التحديد الواضح للمفاهيم، لذلك لا يحب المناقشات الإصلاحية، لأنها عادة ما تكون غير قاطعة، أو تكون معوقة للإبداع فى حالات كثيرة. وعليه، لا يعترض على أن يتحدث الفرد عن ثمانى أو تسع مواهب أو قدرات، ولكنه يعترض بحق عندما يسمى أحد المحللين بعض القدرات (مثل اللغة) ذكاء، وأخرى (كالموسيقى)، مواهب خالصة، إذ لابد من أن تسمى جميعها إما ذكاء أو موهبة، وأيضاً لابد من تجنب أى ترتيب هرمى غير مبرر بين القدرات.

#### \* التحفظ (٣) :

الذكاء هو نفسه أسلوب التعلم وأسلوب المعرفة وأسلوب للعمل.

#### والحقيقة :

يوضح مفهوم الأسلوب المنهج العام الذى يطبقه الفرد بشكل متساوٍ لنطاق غير محدود من المحتوى. وعلى النقيض فالذكاء، هو قدرة بعملياتها التقديرية المركبة المعدة لثلاثين محتوى معين فى العالم. تتراوح هذه المحتويات (ولأنواع الذكاء المرتبط بها) ما بين الأصوات اللغوية إلى الأصوات الموسيقية إلى الأشياء التى تنتمى إلى الطبيعة أو إلى العالم الذى صنعه الإنسان.

وتعليقاً على ما تقدم:

لكى نتوصل إلى الفروق بين الذكاء والأسلوب، لابد أن ندرس هذا التناقض. إذا قيل عن شخص ما أن له أسلوب "تأملى" أو "حسى" فإننا نفترض أنه سيكون متكاملأً أو معتمداً على حسه فى كل أنواع المحتوى، من اللغة إلى الموسيقى إلى التحليل الاجتماعى. ومع ذلك فهذا الافتراض يحتاج إلى التنقىص. يمكن لهذا الشخص أن يكون متكاملأً بالفعل فيما يتعلق بالموسيقى ولكن ليس فى ميدان يحتاج إلى التفكير الحسابى أو المكانى، ويمكن لشخص آخر أن يعتمد على حسه بشدة فى الميدان الاجتماعى ولكنه ليس كذلك إطلاقاً مع الرياضيات أو الماكينات. إنه من العدل إسداء الرأى نفسه عند الإشارة إلى الذكاء. فالإنسان الذى يجيد الكتابة بلغته الأم، ليس



بالضرورة يكون متفوقاً في الخطابة أو تعلم اللغات الأجنبية. أما الأشخاص الذين يجدون صعوبة في قيادة الآخرين فليس من الضروري أن يجدوا صعوبة في فهم دوافع أولئك الذين يتعاملون معهم.

وعليه، يرى جاردنر أن العلاقة بين مفهومه عن الذكاء والمفاهيم المتعددة عن الأسلوب - من وجهة نظره - تحتاج إلى أن تحسم بالتجربة العملية وعلى أساس كل أسلوب على حدة (أسلوب بأسلوب). فلا يمكن أن نفترض أن كلمة أسلوب تعني الشيء نفسه لكل من استخدم هذا المصطلح. يوجد دليل ضعيف على أن الشخص الذي يظهر أسلوباً ما في محيط معين أو محتوى أو اختبار معين سيظهره بالضرورة في المحتويات الأخرى المتنوعة. بل أنه يوجد أساس أضعف لمساواة الأسلوب بأنواع الذكاء.

لقد قام التربوي هاري سلفر Harry Silver مؤخراً بعمل ورقة بحث مثيرة للاهتمام حول احتمال وجود علاقة بين الذكاء والأسلوب: فعلى الأشخاص الذين يمتلكون قدرات في نوع معين من الذكاء أن يقرروا كيف سيستخدمون هذه القدرات. فالشخص الذي يتمتع بالذكاء اللغوي - مثلاً - قد يقرر أن يكتب الشعر أو نصوصاً مسرحية، وقد يشارك في الندوات أو في مسابقات حل الملكات المتقاطعة، وقد يعمل على إجادة لغات أجنبية أخرى غير لغته الأم. قد يعكس قرار الفرد حول كيفية استخدام ذكائه المميز الأسلوب الذي يفضل، ونتيجة لذلك، قد يتجه الإنطوائيون مثلاً، أكثر إلى كتابة الشعر أو حل الكلمات المتقاطعة، في حين قد يتجه المنبسطون إلى الخطابة والندوات، أو إلى برامج التليفزيون الحوارية.

#### • التحفظ (٤) :

إن نظرية الذكاء المتعدد لا تقوم على أساس تجريبي. (الإدعاء الذي يقوم عليه هذا التحفظ أن نظرية الذكاء المتعدد تم وضعها تحت الاختبار وأثبتت عدم صحتها).

#### • الحقيقة :

تقوم نظرية الذكاء المتعدد على أدلة مختبرة، ورغم ذلك يمكن تعديلها بناء على أية نتائج مختبرة جديدة، وبذلك فإن باب الاجتهاد مفتوح بالنسبة لمجالات هذه النظرية.

وتعليقا على ما تقدم:

حقيقة تم مراجعة مئات الدراسات فى كتاب أطر العقل Frames of Mind، وتم تحديد أنواع الذكاء الحقيقية ووصفها بدقة على أساس من النتائج التجريبية لعلوم المخ وعلم النفس وعلم الإنسان وفروع أخرى لها علاقة بذلك.

وهنا يمثل الذكاء الموصوف أخلص الجهود التى بذلها جاردينر لتحديد القدرات العقلية المقاسة والتى يمكن مناقشتها وانتقادها بسهولة. منذ أن نشر جاردينر ذلك الكتاب، وهو يهين نفسه لتقبل احتمال إضافة أنواع أخرى من الذكاء.

إن العمل التجريبي الذى يدعم افتراض حالات من الذكاء محددة، يمكن أن تكون له نتائج مثيرة فى حالة الذكاء الشخصى، حيث أظهرت العديد من الدراسات أن الذكاء المرتبط بالمحيط الإنسانى منفصل عن الذكاء المرتبط بحقول الخبرة الأخرى. ووفقا للدراسات التى أجريت على الأطفال حول تطوير "نظرية العقل" ظهر أن أغلب الأطفال عند بلوغهم سن الرابعة تقريباً يدركون أن للآخرين عقولاً وأن تلك "العقول الأخرى" قد لا تخفى على المعلومات التى يمتلكها الأطفال أنفسهم. يمدنا الغياب الواضح (لنظرية العقل) فى الأطفال الذين يعانون من للتوحد بخط آخر من الأدلة حول استقلالية هذه القدرة. والعمل المتراكم حول ما يسمى بالذكاء العاطفى يقترب ويتلاءم مع الآراء التى تتمحور حول الذكاء للشخصى الضمنى والمتبادل بين الأشخاص.

ومما ينكر يتحقق ربط الذكاء للموسيقى بميادين المعرفة الأخرى، على أساس أنماط النضوج فى الجهاز العصبى. وفى هذا الشأن خمن بعض الباحثين (والذين تعاونوا مع جاردينر فى جامعة كاليفورنيا فى Irvin) أن القدرات المكانية والموسيقية قد تكونان مرتبطتين داخل المعرفة الإنسانية، كما أقاموا الدليل على أن الكبار الذين يستمعون إلى الموسيقى الكلاسيكية يبدون تفوقاً عابراً فى المهام المكانية التى تحتاج منهم إلى تدوير الأشياء والأشكال الهندسية فى خيالهم. وفى جهة مقابلة، وعلى التوازي من البحث السابق تحقق أن الأطفال الصغار الذين يدرسون على آلة لها لوحة مفاتيح يحققون أداءً أفضل من العديد من المجموعات الحاكمة فى المهام التى تتطلب عمليات مكانية وزمانية مؤقتة. ومع ذلك قد يكون من السابق لأوانه إعادة تحديد معالم خريطة الملكات الإنسانية بتدهور للقدرات الموسيقية مع المكانية، أو ربما بدمج بعض للقدرات الموسيقية ببعض القدرات المكانية. ورغم أن هناك حاجة إلى إعداد المزيد والمزيد من الدراسات باستخدام الضوابط المناسبة، فإنه قد يثبت أن الذكاء الموسيقى (أو المكانية)

هو الأساس والمحفز لتطور أنواع الذكاء الأخرى، وذلك يستوجب إعادة صياغة القائمة الخاصة بأنواع الذكاء التي وضعها جاردنر.

ومن المهم التنويه إلى أنه لا توجد أى نظرية قائمة على الاختبار والتجريب تظل ثابتة على الدوام، إذ تكون جميع الافتراضات عرضة للتغير فى ظل الاكتشافات الجديدة. فالأسئلة التى تطرح حول أى نظرية جديدة حول ما إذا كانت تثير قضايا وتحقيقات مهمة، وما إذا كان تدعيمها للعوامل يبدو أنه يسير فى الاتجاه الصحيح، يجب أن يتحقق عند البحث فى الذكاء المتعدد، فذلك البحث يجب أن يعتمد جهداً يبذل لفصل الطبيعة عند مفصلها الصحيحة، ولا يستطيع شئ أن يثبت هذه الجراحة الفكرية سوى الدليل التجريبي.

#### • التحفظ (٥) :

تعارض نظرية الذكاءات المتعددة مع وجود الذكاء العام، وفقاً للحسابات الموروثة (و / أو) التقارير البيئية لطبيعة وأسباب الذكاء. والحقيقة.

إن نظرية الذكاء المتعدد لا تشكك فى وجود الذكاء العام، لكنها تشكك فى دائرة وظيفته وقوته التفسيرية. من المنطق نفسه، تنظر نظرية الذكاء المتعدد بحيادية إلى مسألة إمكانية وراثية أنواع معينة من الذكاء، وعوضاً عن ذلك فإنها تدعم أهمية التفاعلات الوراثية والبيئية. وتعليقاً على ما تقدم:

ينبع الاهتمام بالذكاء العام بشكل رئيس من أولئك الذين يحققون بعمق فى الذكاء الدراسى والذين يدرسون العلاقات الارتباطية بين نتائج الاختبارات. أصبح الباحثون مؤخراً مأخوذون بالدعامات العصبية الفسيولوجية المحتملة للذكاء العام. إن معظم الأبحاث فى هذا السياق تجاهلت لفترة طويلة الكثير من المكونات المهمة للفكر الإنسانى. ودراسة الذكاء العام ليست أمراً مشكوكاً فيه علمياً، نظراً لفائدته بالنسبة لأغراض نظرية معينة، ولذلك يركز جاردنر اهتمامه بوضوح على أنواع الذكاء، وعلى تلك العمليات العقلية التى لا تصنف ضمن الذكاء العام.

أما فيما يتعلق بمسألة التعارض المفترضة بين المنظورين الوراثة والبيئية وبين نظرية الذكاء المتعدد، فإن جاردنر يعترض على الفصل بين الطبيعة والبيئة؛ وذلك مثلما يقر أغلب العلماء الآخرين المطلعين على علم الأحياء. وعلى العكس يؤكد جاردنر

التفاعل الثابت المتحرك منذ لحظة الحمل، بين العوامل الوراثية والبيئية. من ناحية أخرى، فإنه لا يشك فى أن القدرات الإنسانية - والفروق الإنسانية - لها أساس وراثى. ومع اقتراب إتمام مشروع البصمة الجينية للإنسان (التي تسعى لرسم خريطة لجميع الجينات على كل كروموسوم إنسانى)، هل يستطيع أى عالم معاصر أن يشكك فى وجود الجينات والارتباطات الجينية المتعلقة بنقاط القوة أو للضعف العقلى؟ هل من المعقول أن نتجاهل شرح دراسات السلوك الجينى وخاصة تلك المتعلقة بالتوائم المتماثلة الذين ينشأون فى أماكن منفصلة، والتي تسجل التوارث الملحوظ لأغلب القدرات والصفات الإنسانية؟ إذا ما تم وضع الاختبارات لأنواع الذكاء الإنسانى المختلفة، يمكن الزعم بدرجة كبيرة من الثقة بأن لكل نوع من الذكاء نسبة ملحوظة من الوراثة أعلى فى أنواع الذكاء الحسابى والمكانى والموسيقى عنه فى اللغوى والطبيعى والشخصى.

أيضا تلعب العوامل البيئية دوراً واضحاً منذ لحظة الميلاد، وإن كانت هناك دلائل متزايدة توضح قيامها بذلك الدور قبل الميلاد. فحتى الذين يتمتعون بذكاء معين أو ميدان معرفة معين سيحققون القليل إذا لم يتعرضوا لمواد تسهم فى تحفيز هذا للذكاء. ومن نفس المنطق، وكما أثبتت بقوة برامج، مثل: برنامج Suzuki Music لتعليم المواهب الموسيقية، Suzuki Music Talent Education Program أنه يمكن للتدخلات البيئية الجادة أن تحول الأشخاص العاديين إلى مؤدبين أو خبراء نوى كفاءة عالية فى الحقل للموسيقى. وحقيقة الأمر، كلما كانت البيئة "أذكى" وكانت للتدخلات والمصادر المتاحة أقوى فمن المتوقع بدرجة كبيرة زيادة كفاءة الأفراد، وفى الوقت نفسه تتخفض أهمية موروثهم الجينى.

#### • التحفظ (٦) :

تجعل نظرية الذكاءات المتعددة مصطلح الذكاء ومضموناته النموذجية عديم الفائدة، لأنها تعمل على تعميم المصطلح ليشمل أطبافاً واسعة من التراكيب النفسية. والحقيقة :

وببساطة، هذا النقد خاطئ جداً، فعلى العكس، يتعامل التعريف المعيارى للذكاء مع شكل معين من أشكال الأداء المدرسى كما لو أنه يشمل نطاقاً واسعاً من القدرات الإنسانية، ولذلك يولد شعوراً بالازدراء نحو الذين لا يحققون نتائج جيدة فى إحدى اختبارات القياس النفسى.

وتعليقاً على ما تقدم:

تتعلق نظرية الذكاءات المتعددة بالفكر، والعقل الإنسانى فى مظاهره المعرفية، ولذلك فإن وضع المفاهيم لعدد من أنواع الذكاء شبه المستقلة يقدم رؤية أكثر ثباتاً وتوصلاً للمعرفة الإنسانية من وضع منحنى جرسى واحد للقدرة الفكرية. ومما يذكر أن نظرية الذكاءات المتعددة لا تدعى التعامل مع قضايا أبعد من العقل. فهي لا تتعلق بالشخصية، والصفات الشخصية (الإرادة، والأخلاق، والاهتمام، والتحفيز وأى مركب نفسى آخر). كما أنها لا تتصل بأى مجموعة أخرى من الأخلاقيات أو القيم.

التحفظ (٧) :

لا يوجد سوى منهج تعليمى واحد فقط مُصدق عليه يقوم على نظرية الذكاءات المتعددة.

والحقيقة :

لا تعد نظرية الذكاء المتعدد بأى شكل من الأشكال وصفاً تعليمية. فهناك دائماً هوة تفصل ما بين الافتراضات العلمية حول كيفية عمل العقل وبين التطبيقات الفعلية بالفصل الدراسى. والتربويون أساساً هم أصحاب اليد العليا فى تقدير ما إذا كانت نظرية الذكاء المتعدد هى المرشد بالنسبة لهم فى تطبيقاتهم وإلى أى مدى ستظل هكذا.

وتعليقاً على ما تقدم:

على النقيض لكل ما كتب لا تمثل نظرية الذكاء المتعدد موقعاً لتعقب: تعليم المواهب، والمناهج الدراسية فى فروع المعرفة المتداخلة، وجدول اليوم الدراسى، وطول السنة الدراسية أو أى قضايا تعليمية حساسة أخرى. ومن منظور المثل الصينى القديم "دع مئة زهرة تزهر" تنبه جاردنر خلال الساعات الكثيرة التى قضاهها فى زيارة فصول الذكاء المتعدد (أو شاهدها على شرائط الفيديو) إلى احتمال تطبيق النظرية بشكل سطحي، ولذلك فإنه يشك بوجه خاص فى التطبيقات التالية:

- \* محاولة تدريس كافة مفاهيم المواد باستخدام جميع أنواع الذكاء. للتأكيد، فإنه يمكن معالجة أغلب الموضوعات بطرق عديدة، ولكن تطبيق منهج متعدد الاتجاهات مع كل موضوع سيكون مضيقاً للجهد والوقت.
- \* الاعتقاد بأن القيام ببعض الحركات المعينة ينشط أو يدرب على أنواع معينة من الذكاء. ففي بعض الفصول الدراسية، يتم تشجيع الأطفال على القيام بتحريك أذرعهم أو الجرى فى المكان، تحت افتراض أن هذه التدريبات تزيد من ذكاء

الإحساس بالحركة الجسدية. لكن هذا لا يحدث، كما هو الحال فى أن الثرثرة لا تعزز الذكاء اللغوى أو الموسيقى. ولا يعنى ذلك أن التدريب أمر سيئ، ولكن الحركة العضلية العشوائية بمفردها لا علاقة لها بتنمية العقل أو حتى الجسد.

• استخدام أنواع للذكاء أساساً كوسائل منشطة للذاكرة. قد يكون من السهل حقاً على الفرد أن يتذكر قائمة ما إذا غناها "أو رقص على كلماتها". ومع ذلك، فهذه الاستخدامات "لمواد" من أنواع الذكاء تعتبر أساساً تافهة. الشيء الذى ليس تافهاً هو القدرة على التفكير بشكل موسيقى. على سبيل المثال: الاعتماد على بعض الخصائص الشكلية للسونات الكلاسيكية لإلقاء الضوء على أوجه من المفاهيم مثل التطور البيولوجى أو الدورات التاريخية.

• دمج الذكاء بمخرجات أخرى مطلوبة. ويثبت هذا النوع من التدريب أنه ردى خاصة عندما يتعلق الأمر بالذكاء الشخصى. عادة ما يتم تشويه الذكاء بين الأشخاص وفهم الآخرين، باعتباره برنامجاً للتعليم التعاونى أو ملعباً للمبتسطين. أيضاً، غالباً ما يساء استخدام الذكاء للشخصى الداخلى، وهو فهم الإنسان لذاته، كأساس لبرامج تقدير الذات أو ينسب إلى الانطوائيين. فهذه للتشوهات والتطبيقات الخاطئة توحى بوجود فهم ضحل (أو غير موجود) لكتابات جاردنر عن الذكاء للمتعهد.

• تصنيف الأشخاص على حسب "نكائهم". يُمثل إطلاق المسميات على أنواع الذكاء المختلفة بالنسبة لكثير من الناس لعبة ترفيهية ممتعة. ليس هناك ما يمنع - مطلقاً - أن يتحدث الشخص عن نفسه بشكل غير رسمى على أنه "بليغ فى اللغة"، أو أنه فاقد الإحساس بالمكان - ضعيف الحس المكانى - لكن عندما تصبح هذه المسميات إشارات مختصرة للتربويين فإنها تحوى مخاطر ملحوظة. فعندما يصبح الأشخاص المشار إليهم بهذه المسميات قادرين على العمل والتعلم فقط بطرق معينة، غالباً ما يكون هذا التصنيف غير صحيح. حتى لو كان له مصداقية فعالة ومحددة، فإن مثل هذه المسميات من شأنها أن تعيق الجهود المبذولة لتوفير أفضل الوسائل التعليمية لتحقيق النجاح على نطاق واسع فى مجال تعليم الأطفال.

بالإضافة إلى ما تقدم، من غير المرغوب فيه إصدار أى قواعد لما يسمى بمدارس الذكاء المتعدد. فى المقابل يمكن النظر إلى نظرية الذكاء المتعدد على أنها مدعمة مدوية لها ثلاثة مقترحات رئيسة: إننا جميعاً لسنا متطابقين، إننا ليس لدينا نفس

أنواع الأذهان (أى أننا لسنا نقاط محددة على منحني جرسى واحد)، يعمل التعليم بشكل فعال إذا تم الأخذ بهذه الاختلافات فى الاعتبار ولم يتم إنكارها أو تجاهلها. فالتعامل بجدية مع الفروق الإنسانية هو الأساس فى منظور نظرية الذكاءات المتعددة. وهذا يعنى، على المستوى النظرى، إنه لا يمكن وضع الناس جميعاً على نفس المستوى فى بعد فكرى واحد بشكل مفيد. أما على المستوى العلمى، تقترح النظرية أنه من الممكن أن يعمل أى منهج تعليمى موحد على خدمة نسبة قليلة من الأطفال بشكل أفضل.

وعند زيارة ما يسمى بمدارس الذكاء المتعدد، من المهم البحث عن علامات تدل على الفردية. بمعنى، من المهم البحث عن دليل شخصى يدل على أن جميع المشاركين فى الملتقى التعليمى ينظرون بجدية إلى الفروق الفردية بين البشر وهم يضعون المناهج التعليمية، وأصول التدريس، والتقييم فى ضوء هذه الفروق.

فالاهتمام الواضح بمجهودات جاردنر التى أفرزت نظرية الذكاء المتعدد يكون بلا معنى إذا تم معاملة الأطفال بشكل متجانس. ويرى جاردنر أن أعضاء هيئة التدريس سواء أكانوا قد سمعوا بنظرية الذكاء المتعدد أم لا، يكون من الأجدى إرسال الأطفال إلى مدرسة تنتظر بجدية إلى الاختلافات بينهم، أى إرسالهم إلى مدرسة تنقسم المعرفة حول الفروق مع الأطفال والآباء، وتشجع فى الوقت نفسه الأطفال على أن يأخذوا على عاتقهم مسئولية تعلمهم. فهذه المدرسة تقدم للمواد بشكل يتيح لكل طفل أكبر فرصة لإجادة هذه المواد ليظهروا للآخرين ولأنفسهم ما تعلموه وفهموه.

حقيقة، إن التحدى الذى يواجهه التعليم فى بدايات الألفية الثالثة يكمن فى ما يلى: الآن وبعد أن علمنا بأمر الاختلافات الفردية الكبيرة بين الناس فى كيفية حصولهم على المعرفة واستيعابها، هل يمكننا أن نركز على هذه الاختلافات فى عمليتى التعليم والتعلم؟ أم على العكس سنظل نعامل كل شخص بنفس الأسلوب؟ فإذا تجاهلنا هذه الاختلافات فإننا سنكون قد قررنا تخليد نظام موجه للطبقة الأرستقراطية - أى أولئك الذين يتعلمون بشكل أفضل باتباع أسلوب معين، عادة ما يكون الأسلوب اللغوى أو الأسلوب الحسابى المنطقى. ومن ناحية أخرى. فإذا أخذنا هذه الاختلافات بجدية، فقد يتمكن كل شخص من تطوير طاقاته الفكرية والاجتماعية الكامنة بصورة أكبر.

ويبلور المحيط التعليمى الذى تحفزه مناقشات وتطبيقات نظرية الذكاءات المتعددة اعتبارات أساسية أكثر، ترتبط بالثقافة التعليمية المدرسية وأغراضها المتزايدة، ومفهومها عن الحياة المنتجة فى المستقبل، وأصول طرق التدريس بها، ومخرجاتها

التعليمية، خاصة فى سياق فهم المجتمع. فزيادة المدارس "الأخرى وتوسيع أشكال الشبكات بين المتحمسين لنظرية الذكاءات المتعددة و "النقاد" يشكل أجزاء مهمة لعملية البناء هذه. وإذا نتج عن هذه المناقشات والتجارب نوع من التعليم نعتد فيه أكثر على الاختلافات الشخصية سيكون ذلك بمثابة وضع حجر الأساس لتعليم قوى. إن ازدهار المجتمعات التى تنظر إلى قضايا الذكاءات المتعددة MI بعين الجد، لهو أفضل ضمان لاستمرار النظرية فى التطور بشكل فعال، بما يؤكد حقيقتها، وليست مجرد أوهام وشطحات أتى بها جاردرنر.

#### رابعاً : سيناريو دور التفكير فى فهم دلالات الذكاءات المتعددة :

تثار أسئلة عديدة حول نظرية الذكاء المتعدد، يتعلق بعضها بالنظرية نفسها، والأكثر يتعلق بالممارسات الموصى بها أو التطبيقات المشكوك فيها. هنا يظهر الدور الحيوى للتفكير فى الإجابة عن مجموعة الأسئلة التى تتمحور حول دلالات الذكاءات المتعددة.

وعلى الرغم من ذلك، هناك بعض الأسئلة لا تزال تبرز على نحو غير متوقع باستمرار، استفسارات جديدة تظهر، وأخرى تتطلب إجابات جديدة ومختلفة بعدما أصبحت نظرية الذكاء المتعدد MI أكثر شهرة. ونتيجة للاستفسارات المتعددة للوجوه للنظرية، والتى ظهرت فى صورة مجموعة من الأسئلة تتزايد باستمرار، بات من المهم بمكانة التفكير جيداً إذا أردنا فهم الدلالات والمضامين التى تظهر عند الإجابة عن هذه الأسئلة، التى يتمثل أهمها فى الآتى:

(١) إن المصطلحات الفنية التى ترتبط بالذكاءات المتعددة مربكة للغاية، فهل الذكاء منتج، أم عملية، أم أسلوب، أم إنه عبارة عن كل ذلك؟

إجابة السؤال السابق ليس بالأمر السهل، إذ يشير مصطلح الذكاء أساساً إلى قدرة بيولوجية نفسية كامنة فى نوعنا البشرى لتشغيل أنواع معينة من المعلومات بأنواع معينة من الطرق، وعليه يتضمن الذكاء بوضوح عمليات تنفذ بواسطة شبكة مخصصة لهذا الغرض، حيث يكون لكل نوع من أنواع الذكاء عملياته العصبية المميزة. وقد تتشابه هذه العمليات فى معظم البشر، ولكن بعض هذه العمليات تكون أكثر اتفاقاً لفرد بذاته.

الذكاء فى حد ذاته ليس محتوى، لكنه يتكيف طبقاً لمحتويات محددة. فعلى سبيل المثال، ينشط الذكاء للغوى عندما يواجه الأفراد الأصوات الصادرة من لغة أو



عندما يريدون أن ينقلوا شيئاً ما شفهيّاً إلى الآخرين. على الرغم من ذلك، لا يرتبط الذكاء اللغوى بالصوت فقط. لكنه يتحرك عن طريق للمعلومات التى ترى، عندما يفك الفرد رموز نص مكتوب، وفى حالة الصم يتحرك الذكاء اللغوى بالإشارات، التى يمكن رؤيتها أو الإحساس بها.

من خلال وجهة نظر تطورية، ربما يتطور كل نوع من الذكاء ليتعامل مع أنواع محددة من المحتويات فى عالم متوقع. وعندما تتطلق قدرة مثل هذه، فلا شئ يستطيع أن يلزمها بأن تظل مرتبطة بالمحتوى الإلهامى الأسمى. بمعنى آخر، تستطيع هذه القدرة أن تتكون لأغراض أخرى. على سبيل المثال، يمكن افتراض أن هذه الآلية التى ترتبط بمعرفة الأنواع فى الطبيعة تستخدم الآن باستمرار فى معرفة المنتجات التجارية. أيضاً، لا تأتى بعض نظم الإنسان الأكثر قوة (مثل: اللغة المكتوبة) مباشرة من خلال التطور، ولكن تتحقق من خلال الربط بين القدرة المكانية والقدرة اللغوية التى قد نشأت كل منها لأغراض مختلفة.

إذا تحدثنا بحرية أكبر، فإننا نستطيع أن نصف منتجات معينة - على سبيل المثال: الخرائط، والصور، والمخططات المعمارية - كمتطلبات لذكاء معين (فى هذه الحالة الذكاء المكانى). لكن، تطابق ذكاء معين يستلزم استنتاج من قبل الملاحظ. فى النهاية، يستطيع شخص ما، أن يكمل الخرائط، أو الصور، أو المخططات المعمارية عن طريق استعمال مجموعة ذكاء غير مكانية (على سبيل المثال: ربط ذكاء اللغة بالذكاء الجسدى). ورغم إمكانية ظهور الدوائر العصبية عندما تمثل نوعاً أو آخر من الذكاء أثناء التنفيذ، فإننا لا نستطيع أن نعرف بالضبط أى نوع أو أنواع للذكاء يستشهد به فى حدث معين.

(٢) أليس من الغريب أن نتحدث عن المهارة فى الألعاب الرياضية أو فى مجال اللعب عموماً كنوع من الذكاء؟ وماذا عن قوة عقول الناس الذين لديهم عيوب جسمية؟ إن نتحدث عن المهارة الجسدية التى يستعملها الرياضى، أو الراقص، أو الجراح كتجسيد لنوع من الذكاء، تتطلب قدرة هائلة من الحساب، والممارسة، والخبرة. إن تعالى على فكرة أهمية الجسد يعكس الفصل الديكارتى بين العقل والجسد والانفصال المصاحب للعمليات التى تبدو غير عقلية أو أقل ذهنية من لأخرى. ومع ذلك، يحاول علم الأعصاب الحديث أن يتخطى هذه العقبة ويوثق المعرفة المرتبطة بالحدث (وفى هذا الأمر، المرتبطة بالعاطفة).

أما عن توصيف (العجز المعرفى) فإنه صحيح أن قد تُسبب جسدية معينة يسبب للفرد مشكلات فى مناطق الإحساس بالحركة الجسدية. بالضبط مثلما يسبب فقدان حاسة السمع أو الرؤية مشكلات فى القدرات اللغوية أو المكانية. فى مثل هذه الحالات، المعالجون النفسيون مطالبون باستبدال النظم الأخرى، سواء بتهيئة الآليات الجسدية أو بالجراحات الترقيعية.

وفى الحقيقة، عن طريق التفكير استطاع علماء الكمبيوتر إنتاج الروبوت الذى يقوم بالمهام الجسدية، مثل: رفع الأشياء والفرز أو الإبحار، كما يقوم بالجراحات الترقيعية باستبدال الأعصاب التالفة أو تنشيط للقدرات الحركية عند الناس. وبمزيد من التفكير يمكن لهذه الوسائل أن تساعد المعاقين بالأعمال التى يقوم بها الأصحاء بواسطة أجسادهم، وبذلك قد يختفى التفاوت الوحيد الواضح بين الشخص المعوق جسدياً والشخص السليم فى المستقبل القريب.

والسؤال: هل يجب أن نستمر فى استعمال مصطلح (الذكاء) فى مثل هذه الحالات؟ هذا يتوقف على الدور الذى يلعبه الشخص نفسه. فإذا حلت الآلة ببساطة محل الإنسان، فإن الآلة، وليس الإنسان، هى التى تظهر الذكاء. ولكن إذا قام الإنسان ببرمجة الآلة أو اتخذ قرارات مهمة، فإنه يظهر ذكاء معيناً ويستخدم الكمبيوتر كأداة. (يستخدم نفس الخط فى التفكير الاستنتاجى فيما يتعلق بالموسيقى، فتأليف اللقطع الموسيقية يفترض أنه يحتاج إلى مهارات العزف على الآلات وقراءة النوتة الموسيقية، ويستطيع الكمبيوتر الآن أن يقوم بالمهارتين معاً. يجب على المحلل أن يحدد مصدر الذكاء: هل هو ملازم للمبرمج أم البرنامج أم مستخدم البرنامج؟).

(٣) هل يعتبر الذكاء المتعدد واقعاً حقيقياً؟ وهل من الممكن تأكيد ذلك عن طريقة نظرية يمكن تحقيقها تجريبياً أو إجرائياً؟

إن مصطلح (نظرية) له معنيان مختلفان. فعلماء الفيزياء يخصصون للمصطلح لمجموعة محددة من الافتراضات المتصلة معاً من حيث المفاهيم، ولها مصداقية فردية ومشتركة يمكن تقييمها. من خلال اختبارات وتجارب علمية منظمة. بينما يستخدم الناس العاديون هذا المصطلح بحرية أكثر ليشيروا إلى مجموعة من الأفكار التى تصدر شفهاياً أو كتابة. إن نظرية الذكاء المتعدد تقع فى مكان ما بين هذين الاستعماليين. لا تستطيع هيئة من العلماء أن تقر أو ترفض هذه النظرية، لأنه لا توجد مجموعة مصنفة من الافتراضات التى تقوم على أساسها، كما أن للنظرية ليست ببساطة مجموعة من الأفكار

التي تعكسها مجموعة من أحلام اليقظة، لأنها تقوم على تعريف يعتمد مجموعة من المعايير لما يعتبر ذكاء، كما تسند لها وتعضدها قاعدة البيانات التي تخاطب معقولة ذكاء كل فرد، والمناهج التي تُعدل أو تتقح الصيغة.

ونظرية الذكاءات المتعددة تحتل مكانة متوسطة كما هو الحال بالنسبة لنظريات أخرى في علوم كثيرة. فعلى سبيل المثال: تحاول نظريات العلوم الاجتماعية أن تكون مصنفة على قدر الإمكان، ومع ذلك، فالباحثون نادراً ما يستطيعون أن يثبتوها أو يدحضوها بصورة قاطعة. وأيضاً تعتبر النظريات الرئيسية في علوم الطبيعة مثل نظرية النشوء ونظرية تكوين الطبقة الأرضية ببساطة بلا أى اختبار بسيط واحد. على العكس، فإنها تكتسب المعقولة أو تفقدها على أساس كثرة الاكتشافات المتراكمة عبر فترة طويلة. لقد قدمت نظرية الذكاء المتعدد MI، مجموعة مختارة من أنواع الذكاء التي لديها عمليات مميزة خاصة، واستقلالية معتدلة كل منها عن الأخرى. وبمرور الوقت، قد تصبح أنواع الذكاء معروفة بالاسم ودرجة اعتمادها أو استقلالها كل منها عن الأخرى راسخة بقوة.

إن الناس الذين يبحثون عن صوت حاسم بالموافقة أو الرفض على أية نظرية للذكاء هم ساذجون. لأنه لا يزال، من المهم أن نشير إلى أنواع الاعتبارات التي قد تضيف معقولة أكبر أو أقل للنظرية. فمثلاً: إذا افترضنا أن الباحثين قد اكتشفوا أن منطقة معينة في مخ الإنسان في الحقيقة ساعدت أكثر من نوع واحد من الذكاء، أو أن الناس الذين كانوا أقوىاء في نوع من الذكاء هم ضعاف فعلاً في نوع آخر، أو أن النظم الرمزية التي ترتبط ظاهرياً بنوع من الذكاء أدت - حقيقة - إلى نفس العمليات المعرفية كما في الذكاء الآخر، عندما يحدث هذا، فإن كل مؤشر من سلسلة الدلائل هذه قد يطلق عاصفة من الشك حول مصداقية كل النظرية، رغم أن النظرية يمكن أن تثبت صحتها إذا روجعت بدقة. وما يؤكد ذلك أن النظرية العامة لتطور النمو المعرفي عند الأطفال التي صاغها جان بياجيه Jean Piaget تحض بعض جوانبها في بحث لاحق، وذلك لم يلغى وجودها والاعتراف بها كنظرية.

هناك اعتقاد قوى بإمكانية وضع مجموعة من الاختبارات لكل نوع من أنواع الذكاء (نسخة تناسب تلك الذكاء) ثم تحديد الارتباط بين حاصل النقاط في عدة اختبارات. والحقيقة، هذا يمكن أن يتحقق فقط إذا طور شخص ما عدة مقاييس لكل نوع ذكاء ثم يتأكد من أن الناس تشعر بالراحة في التعامل مع الأدوات والطرق المستخدمة

فى قياس كل نوع. وهكذا يمكن افتراض إمكانية تقييم الذكاء للمكانى لشخص ما من خلال الأداء فى مثل هذه الأنشطة، مثل: اجتياز منطقة غير مأتوفة، لعب الشطرنج، تفسير المخططات المرسومة على الورق، وتذكر ترتيب الأشياء فى حجرة، تركت مؤخرًا. وإذا طورت مقاييس الذكاء هذه، تكون النتائج ذات طابع مثير علمياً. ومع ذلك، فإن أحد الأسباب المهمة لعدم التفكير الجدى فى وضع مثل هذه المقاييس أنها قد تؤدي إلى طرق جديدة للتسمية والتصنيف، فالذكاء يجب أن يُنظم ليساعد الناس على أن يتعلموا محتويات مهمة وليس لاستخدامه كطريقة لتصنيف الأفراد، لأنه فى هذه الحالة يكون بمثابة الملهم لخلق مجموعة جديدة من "الفاشليين".

(٤) هل لا يزال البحث فى مجال المخ داعماً لنظرية الذكاءات المتعددة؟

إننا على علم الآن بالكثير عن وظائف الجهاز العصبى وتطورات، ولدينا آلات قوية وحديثة لمراقبة عمليات القشرة المخية لحظة حدوثها بالفعل. وتدعم الأدلة العصبية المتراكمة الاتجاه العام لنظرية الذكاء المتعدد بصورة مذهلة، كما يدعم البحث بعض أنواع الذكاء التى وصفها جاردنر ويوفر دليلاً ممتازاً على التركيب الراجع لمثل تلك القدرات اللغوية، والحسابية، والتشغيل الموسيقى. ولكن ما يثير بعض التساؤلات هو محاولة تحديد مكان كل نوع من أنواع الذكاء فى نقطة معينة بالمخ. لقد أصبح من المعقول الآن التحدث عن أجزاء عديدة من المخ مرتبطة بأى نشاط عقلى معقد، وإلقاء الضوء على القدر الذى يستطيع به أفراد مختلفين للقيام بعمل محدد مستخدمين أجزاء مختلفة من أمخاخ كل منهم.

أحياناً ما يثار الجدل للتشكيك فى نظرية الذكاء المتعدد لأن المخ عضو مرن جداً، ولكن لا توجد علاقة لهذه الملاحظة بالموضوع، إذ إن (الليونة العصبية) مسألة منفصلة عن قضية الأنواع المختلفة للذكاء. فنظرية الذكاء المتعدد تتطلب أن تتم المعالجة اللغوية - على سبيل المثال - عبر مجموعة مختلفة من الآليات العصبية غير تلك التى تتم بها المعالجة المكانية أو الشخصية بين الأفراد. إن حقيقة أن المعالجة قد تحدث فى أجزاء مختلفة من المخ لدى أفراد مختلفين وفقاً لخبراتهم السابقة أمر مثير للاهتمام لكن لا توجد علاقة جوهرية بينه وبين تحديد أنواع الذكاء. بفرض أن المعالجة الموسيقية عند شخص ما تحدث فى المنطقة A وأن المعالجة المكانية تحدث فى المنطقة B، ولكنهما معكوسين لدى شخص آخر، عند ذلك الحد لن تتأثر نظرية الذكاء المتعدد. حتى لو كان الذكاء الموسيقى مُعالج فى المناطق (C و B و A) لدى شخص ما، بينما

يعالج فى المناطق ( D و F و E ) لدى شخص آخر، وهذه الحقيقة لن تؤثر على النظرية. ولكن إذا تمثلت المعالجتين الموسيقية والمكانية بشكل مطابق فى شعب ما، فهذه الحقيقة قد توحى بوجود نوع واحد من الذكاء عند هذا الشعب، وليس نوعين منفصلين.

(٥) ما رأى الباحثين الآخرين فى نظرية الذكاء المتعددة؟

هناك نطاق واسع من الآراء داخل كل من علم النفس ومروراً بالعلوم البيولوجية والسلوكية. فغالبية المشتغلين بتحليل المعطيات النفسية تقريباً ينتقدون النظرية، بينما تنفتح نسبة كبيرة من علماء النفس ناحية توسيع مفهوم ومقياس الذكاء، ورغم ذلك، فإنهم يفضلون القياسات الدقيقة لمادتهم، وكثير منهم محبط لأن أنواع الذكاء الجديدة لا يسهل قياسها كما هو الحال مع الذكاء العام.

من المسلم به أن العلماء والباحثين لا يستجيبون تماماً للنظريات الحديثة، لذلك فإنهم وجهوا كما هائلاً من النقد لنظرية الذكاء المتعدد، كما جاء فى عديد من المقالات العلمية والمراجع والمقررات الدراسية التى تمس قضايا الذكاء. أيضاً استجاب الباحثون فى العلوم الجامدة (كالأحياء) وفى المجالات غير العلمية (مثل: الفنون والعلوم الإنسانية) للموضوع نفسه. فلفكرة الذكاء المتعدد مردود ملحوظ بين فروع المعرفة المختلفة، وهذا يدعم الاختيار المميز لأنواع الذكاء. وبالطبع، قد يعترض شخص ما على أن الباحثين فى المجالات الأخرى ليسوا خبراء فى علم نفس الذكاء، ولكن الواقع هو أنهم ليس لديهم أى مطامع شخصية.

(٦) هل يمكن المقاربة (المصالحة) بين نظرية الذكاء المتعدد والنظريات المنافسة لها؟

تتوافق إلى حد ما بعض مظاهر النظرية مع الافتراضات التى يقترحها واضعو النظريات الآخرون. فعلى سبيل المثال المنهج "البيوثقافى" الذى دافع عنه ستيفن سيسى Stephen Ceci، والحساسية الثقافية التى ركزت عليها باترسيا رينفيلد Patricia Reenfield، والموقف متعدد العوامل للباحثين السابقين مثل ثرستون L.L. Thurstone. يتفقون كثيراً مع ما جاءت به نظرية الذكاء المتعدد. وبعمامة المنهج الجزئى الذى وضعه علماء النفس من أمثال ستيفن بينكر Steven Pinker وعلماء اللغويات مثل نولام شونسكى Noam Chomsky، وعلماء دراسة الإنسان مثل ستيفن ميثين Stephen Mithen يتفق مع الاعتراف بأنواع الذكاء المميزة.

كان أكثر مناهج للذكاء المعروضة للمناقشة مؤخرا هو النموذج الثلاثى لـ روبرت ستيرنبرج Robert Sternberg، حيث اتفق جاردنر Gardner مع ستيرنبرج Sternberg بشكل أكبر فى نقد نظرية الذكاء القياسى (المعيارى)، ولكنهما لم يتفقا على الاتجاهات التى يجب أن يتبعها العمل النظرى الجديد. يرفض جاردنر التركيز على ذكاء دراسى واحد والذى يقاس بنوع معين من الاختبارات ذات الإجابة المختصرة، إذ يقترح ستيرنبرج Sternberg ثلاث أوجه للذكاء - ولتى أطلق عليها الذكاء التكويني، والتجريبى، والسياق - و اخترع مقاييس لكل منهما. مثله مثل معظم واضعى النظريات الآخرين فى هذا المجال، لا يتجه ستيرنبرج Sternberg إلى المحتويات الخاصة التى يعمل بها الذكاء. أى إنه لا علاقة لنظريته بإذا ما كان الشخص يعالج الكلمات أو الصور أو المعلومات عن طريق حركات الجسم أو المواد من العالم الشخصى أو العالم الطبيعى. لذلك يفترض ستيرنبرج Sternberg - لأنه أكثر مع الرؤية الأفقية للعقل - بأن نفس المحتويات تعمل أيا كان نوع المواد المعالجة، وهذا يختلف مع رؤية جاردنر وفروضة بشكل أساسى.

إن محاولة ستيرنبرج Sternberg لتطوير مقاييس جديدة للذكاء، والتى يمكن أن تساعد بوضوح على توسيع أفكارنا عن القدرات الإنسانية لهى جديرة بالاهتمام والاحترام. ومع ذلك، فإن مقاييسه الجديدة لم تكن مثيرة بدرجة كافية، لأنه التزم بشدة بالمواد ذات الطابع اللغوى والمنطقى ولتى سيطرت بشكل تقليدى على اختبارات الذكاء. وعليه من المتوقع أن تنتهى بأن تكون شديدة الارتباط مع الاختبارات القياسية ومع بعضها البعض. ومن هذه التأكيدات يكشف ستيرنبرج Sternberg عن أنه عالم نفسى وعالم فى القياس النفسى أكثر من جاردنر نفسه وهذا يوضح لماذا كان عمله أكثر إثارة لاهتمام علماء النفس، فى حين جنب عمل جاردنر اهتمام التربويين والعامه.

(٧) هل نحتاج أنواع الذكاء إلى أن تكون منفصلة تماماً ؟

تكون النظرية أبسط كثيراً من الناحيتين: المفهومى والبيولوجى، إذا كانت أنواع الذكاء منفصلة عن بعضها البعض. مع ذلك لا يحتاج كل نوع من أنواع الذكاء على أن يكون منفصلاً عن الأنواع الأخرى؛ وقد يتضح بالتجربة العملية أن بعض أنواع الذكاء أكثر ارتباطا ببعضها من الأنواع الأخرى، على الأقل فى محيط ثقافى معين. إن انفصال أنواع الذكاء عن بعضها يضع فروضاً جيدة، يمكن اختبارها باستخدام مقاييس مناسبة فى محيطات ثقافية معينة؛ وإلا فإننا قد نستنتج بشكل مبكر أن نوعين من الذكاء

مرنبتين معاً؛ فى حين - حقيقة هو أن الارتباط الظاهر هو نتاج قياس معين فى ثقافة معينة.

إن السبب وراء التقليل من شأن الانفصال هو زيادة تأكيد أن القوة فى منطقة معينة لا تشير بالضرورة إلى وجود قوة فى مناطق أخرى - والأمر ينطبق أيضاً بنفس الدرجة على الضعف. وعلى المستوى العلمى، قد يبدى بعض الناس أزواجاً أو ثلاثيات من القوة أو الضعف. على سبيل المثال: يرتبط بعض الرياضيين بالموسيقى، وبذلك يوحون بوجود ارتباط بين الذكاء والموسيقى وذكاء المنطق الرياضى. لذلك فالحياة مثيرة، لأن هذه الأزواج لا يمكن توقعها، مثلها فى ذلك مثل الانجذاب العاطفى (أو الكراهية) بين شخصين.

(٨) كيف يمكن معرفة ما إذا كانت أنواع الذكاء تمثل الوحدة المناسبة من حيث الحجم للتحليل؟ ألا يمكن لكل نوع من أنواع الذكاء أن يحلل إلا ما لا نهاية؟

من المشكوك فى صحته وجود وحدة صحيحة بذاتها فريدة وقابلة للتحليل فى مجال معقد مثل الذكاء. لأغراض معينة - على سبيل المثال، تحديد ما إذا كان من الممكن لشخص معوق ذهنياً الاستفادة من النظام المدرسى - قد يكون قياس واحد مثل نسبة الذكاء IQ كافياً. ولكن إذا أراد شخص أن يوضح ما يرتبط ببعض المهام الموسيقية، مثل: قيادة الأوركسترا أو الأداء أو التأليف للموسيقى، فإن مركب واحد من الذكاء الموسيقى يكون شديد الضخامة.

ومما يذكر، يمكن ملاحظة أن كل نوع من أنواع الذكاء يشكل وحدات تامة. فهناك عدة أنواع من الذكاء الفرعى (موسيقى ولغوى ومكانى)؛ ولأغراض تحليلية أو تدريبية، يكون من المهم تحليل الذكاء إلى هذا المستوى. وبعمامة، يمكن تقديم تبريرات لصغر حجم مجموعة أنواع الذكاء من منطلق الاختصار والفائدة، ورغم إمكانية كتابة العشرات من أنواع الذكاء الفرعى، فإن الناتج لن يصبح سهلاً بالنسبة للأغراض التربوية، حيث تعوزه الدقة العلمية. إضافة إلى ذلك، يوجد دليل يفترض أن أنواع الذكاء الفرعى تعمل مع بعضها البعض وتدعم بعضها البعض، ولهذا السبب أيضاً فمن المنطقى أن نتحدث عن ثمانية أو تسعة أنواع من الذكاء أكثر من الحديث عن نوع واحد أو مائة.

(٩) كيف يمكن رؤية الرابطة الملحوظة دائماً بين نوعين من الذكاء: الحسابى والموسيقى ؟

لا شك أن الأشخاص الموهوبين فى المواد الرياضية (مثل الحساب والهندسة) يبدون اهتماماً بالموسيقى. وهذا الارتباط يحدث لأن الرياضيين يهتمون بالأشكال النمطية، والموسيقى هى منجم ذهب الأنماط المتناغمة والقياسية والمركبة. ومع ذلك فالاهتمام ليس كالمهارة أو الموهبة؛ فاهتمام الرياضى بالموسيقى لا ينبىء بأنه سيعزف جيداً أو أنه سيكون نقاداً بارعاً لأداء الآخرين فى الموسيقى. من المهم أن نلاحظ أن الرابطة المشار إليها نادراً ما تعمل فى الاتجاه الآخر، لذلك لا نتوقع من الموسيقيين المختارين بشكل عشوائى أن يهتموا - دع الموهبة جانباً - بالرياضيات. وقد يكون هناك أيضاً تحيزاً لنوع الموسيقى المطروحة. فأولئك المهتمون بالموسيقى الكلاسيكية يكونون أبعد عن الاهتمام بالعلوم أو الرياضيات من أولئك المرتبطين بموسيقى "الجاز" و"الروك" و"الراب" والأشكال الأخرى المألوفة.

توحى هذه الملاحظات بعامل آخر: فبعض العائلات، وربما أيضاً بعض الجماعات العرقية، تركز بشدة على الإنجاز المدرسى والفنى، حيث يتوقعون من أطفالهم النجاح فى المدرسة والأداء للمشرف على الآلات الموسيقية. هذان الهدفان ينتجان مجتمعا من الأفراد والجماعات نوى الأطفال المتميزين فى كل من مجال الرياضيات ومجال الموسيقى. يكون هناك عوامل أخرى ضمنية مألوفة، مثل: الرغبة فى التدريب بانتظام، والميل إلى الدقة فى التعامل مع العلامات على الورق، والرغبة فى تحقيق أعلى المستويات، وعلى الفرد وضع نموذج لمجموعة متنوعة من المهارات - بداية بالدقة وحتى كتابة المقالات القوية - قبل القفز إلى نتائج حول وجود علاقة مميزة بين الذكاء والموسيقى والذكاء الرياضى.

(١٠) ماذا بشأن القدرات التى تمر بكافة أنواع الذكاء كالذاكرة ؟

يمكن للتشكيك بدرجة ما فى وجود قدرات أفقية - قدرات كالذاكرة أو الانتباه أو قوة الملاحظة - والتى يزعم أنها تعمل بشكل متمثل فى جميع سلوكيات المحتوى. إن أحد أهم الاكتشافات فى العلوم المعرفية والمخ هو أنه من الأفضل النظر إلى العقل بشكل رأسى كمجموعة من القدرات تعدل لتتناسب محتوى معين فى العالم الخارجى وفى التجارب الإنسانية للظواهر.



وبالنظر بشكل أكثر تحديداً إلى الذاكرة، فإن الأدلة العصبية - السيكولوجية تؤكد على وجود أنواع مختلفة من الذاكرة: الذاكرة الفورية، والذاكرة قصيرة الأجل، والذاكرة طويلة الأجل، والذاكرة الدلالية (أو العامة)، وذاكرة إخبارية (معرفة أن). تعكس هذه الأنواع من الذاكرة عمليات سيكولوجية مختلفة وتخدمها مراكز عصبية مختلفة. وهناك دليل عصب سيكولوجي مقنع بأن الذاكرة اللغوية يمكن فصلها عن الذاكرة الموسيقية، كذلك الأمر بالنسبة لذاكرة الأشكال والوجوه والحركات الجسدية وما إلى ذلك. يتدأى مفهوم الوحدة المتكاملة في ظل التدقيق الأقرب والأعمق. وفي هذا الارتباط، من الضروري جداً ملاحظة المقصود بأن شخصاً ما يمتلك (ذاكرة قوية). عادة ما يعنى ذلك أن للشخص ذاكرة لغوية قوية - فهو يمكنه تذكر الأسماء والتواريخ والتعريفات. ومع ذلك، فإننا لا نعرف مطلقاً ما إذا كان ذلك الشخص بارعاً بنفس القدر في تذكر الأنماط المرئية، والأنماط الموسيقية، والحركات الجسدية، أو ما شعر به ذلك الشخص في مناسبة اجتماعية حديثة. فكل من هذه المهارات يمكن أن يكون لها عملية ذاكرة خاصة بها غير مرتبطة مطلقاً بالآخرين.

(١١) كيف يمكن لأنواع متعددة ومنفصلة من الذكاء أن تعمل بكفاءة دون وجود قائد أو سلطات عامة تنفيذية؟

إن النظرية التي لا تضع سلطات تنفيذية لها بعض المزايا عن تلك التي تفعل ذلك. فهي أكثر بساطة، وتتجنب شبح التردى المطلق؛ بحثاً عن الإجابة على السؤال (القرم): من المسئول عن التنفيذ؟ لا يحتاج العمل الفعال إلى مسئول منفذ. كثير من الجماعات - سواء الفنية أو الرياضية - تؤدي بشكل جيد دون وجود قائد، وتتزايد أعداد فرق العمل التي تنظم في شكل أنماط وليس بشكل هرمي.

والسؤال عن المدير العام التنفيذي (والذي يكون بمثابة وكالة للذكاء المركزية) يحتاج للدراسة على أسس نظرية وعملية. على المستوى النظري، فالسؤال هو: هل من الأفضل أن يكون السلوك على أساس افتراض وجود وظيفة عليا تنفيذية؟ يمكن أن تكون وظيفة المنفذ (نكية) وذلك باتخاذ القرارات ذات حالات التحفيز الحسنة، أو (غيبية) وذلك ببساطة للتأكد من أن أى عمليتين متضادتين لا ينطلقان بشكل فوري. يؤكد الدليل الملحوظ أن مثل هذه الوظائف العليا التنفيذية تتم من خلال مركبات موجودة في الفص الأمامي (المخ). وعندها يكون على (واضع النموذج) أن يقرر ما إذا كان سيعتبر ذلك ذكاء

منفصلاً، أو وحدة متكاملة تنتج عن أنواع أخرى من الذكاء، مثل: الذكاء الشخصى الداخلى.

وعلى المستوى العملى، يمكن أن يكون السؤال: كيف يستطيع الناس تنظيم أنشطتهم وحياتهم بصورة أفضل، مع مراعاة الفروق الفردية للكثيرة والمثيرة بينهم؟ بعض الناس مولعين بالتأمل "فيما وراء المعرفة"؛ فهم مستغرقون فى التخطيط للوإاعى لذاتهم، والذى يكون مفيد جداً فى تحقيق الأهداف. وآخرين أكثر اعتماداً على الحدس، فهم يعرفون ما يريدون عمله وينجزون عملهم عندما يجدون أنفسهم فى الأوضاع المناسبة. فالعقول الصافية التى لا يعكر صفوها أية فكرة، توحى بأن الفنان - مثلاً - لا يكرس الكثير من وقته لكى تتأبه الهواجس حول ما سيقوم به، أو متى سيقوم به، وكيف سيقوم به، ولكنه ينتظر فقط حتى يكون مستعداً لبدء فى إبداعاته، ثم ينجز عمله بقدر ما يستطيع.

لا يوجد مطلقاً أى اعتراض على بعض الناس إذا ما وجدوا أنه من المفيد لهم استخدام نوع من الوظائف التنفيذية، دون غيرها. لوضع نموذج الأهداف، فمن المفيد أن نرى ما إذا كان الفرد قادراً على تفسير السلوك الإنسانى فى غياب مثل تلك الاعتبارات التنظيمية الهرمية، أو إذا ما كان من الممكن للهرم التنظيمى أن يظهر بشكل طبيعى، كجزء من العمل اليومى وذلك بدلاً من اللجوء إلى نوع من الذكاء التنفيذى.

(١٢) ماذا عن القدرة العامة التى تسمى بالتفكير النقدى؟ أليست هذه مهمة فى المجتمع المعاصر؟ ألا يجب علينا أن نضع مناهج تساعد للشباب على تنمية هذه القدرة؟

رغم أنه لا يوجد اعتراض بشكل مطلق على مفهوم التفكير النقدى؛ وخاصة بالنسبة للوظيفة التنفيذية، ولذلك من المهم تشجيع أى شئ يمكن أن يساعد فى تلك العملية، فإن المثير للدهشة أن جاردنر يشك فى وجود شكل معين من التفكير يسمى بالتفكير النقدى، إذ إن التحليل الدقيق للذاكرة يجعل التفكير النقدى موضعاً للشك. يبدو أن الميادين وفروع المعرفة الخاصة تتوقف على أشكال من التفكير والنقد ذات حساسية خاصة. بقدر كل من الموسيقيين، والمؤرخين، وعلماء الأحياء التصنيفيين، وواضعى الألحان الراقصة، ومبرمجى الكمبيوتر، والنقاد الأدبيين يقدرون جميعهم التفكير النقدى. ولكن نوع التفكير المطلوب لتحليل مقطوعة موسيقية له نظام يختلف بشكل أساسى عن ذلك النوع من التفكير المرتبط بملاحظة وتصنيف الأنواع البشرية المختلفة، أو تحرير قصيدة أو إصلاح برنامج كمبيوتر أو اختراع وتعديل رقصة جديدة. ليس من المنطق أن نعتقد أن التدريب على

التفكير النقدي في إحدى هذه المجالات هو نفس التدريب على التفكير النقدي في مجال آخر، وليس هناك أي نوع من "الادخار" أو التحويل المفضل الذي يحدث للشخص عندما يفتح مجالاً معرفياً جديداً، لأن لكل مجال أشياءه الخاصة، وتحركاته ومنطقه التطبيقي.

مما لا شك فيه هناك بعد العادات الفكرية المفيدة في كل المجالات. يمكن الشخص الاستفادة مما يسمى بالتحرك الضعيف، مثل: أخذ الفرد وقته، والتفكير في البدائل، والعصف الذهني، واستخلاص التغذية الراجعة من الرفاق المخلصين، الذين يتركون العمل جانباً لفترة وجيزة عند ظهور عقبة ما، وهكذا. لا بد من تشجيع هذه العادات العقلية مبكراً وبشكل واسع النطاق. ولكن حتى هذه العادات لا بد من ممارستها في كل مجال يصلح لتطبيقها، فالواقع أنها تسمى بالضعيفة تحديداً لأنها تأخذ الفرد إلى نتيجة ما بمفردها. فليس من الواقعي أن نتوقع من الشخصية التي تأخذ وقتها (في التفكير) عند اتمامها واجباتها الدراسية؛ أنها ستقوم بذلك بالضرورة عند الاستثمار في سوق الأسهم أو عند الوقوع في الحب.

لهذه الأسباب، لا توجد - من وجهة نظر جاردنر - أهمية كبيرة للمقررات التي تعرض التفكير النقدي بذاته فقط، ومن الأفضل أن يتم التناول للتفكير النقدي في كل وجميع المقررات أو الأنشطة التي يمكن أن تثبت قيمته. إن مقررات التفكير النقدي التي تستطيع أن تساعد الناس على الاعتماد على مثل هذه الدروس تكون بلا شك مفيدة، أما المقررات التي ينتظر أن تحل محل شيء ما دون داع، فإنها مضيعة للوقت. المؤكد تماماً للعبور بسلاسة في الأفكار النقدية هو النظام الذي يغرس فيه التفكير النقدي في منهج ومجال تلو الآخر. فمثلاً: إذا أراد المرء أن يمكن مجموعة من الأفراد من تقديم شرح مقنع، فمن المنطقي أن تعرض أنواع الشروح التي يحتاجون إليها في المناقشات التاريخية، أو الإثباتات العلمية، أو التفسيرات الأدبية. وربما إذا تحقق إتقان كل شكل من أشكال التفكير للنقد هذه، فسيجد الطالب سهولة في تقديم شروح مقنعة في المستقبل في أثناء الإجراءات القانونية أو الجلسات التدريبية.

وبالطبع يعارض علماء الرياضيات والمنطق بشدة الآراء آنفة الذكر، فهم يرون أن التفكير هو التفكير: إن الشخص الذي يعرف كيف يكون منطقياً، يجب أن يستطيع أن يطبق المنطق في كل شيء. لا شك أن الرياضيات والمنطق يحظيان بتقديرنا، تحديداً لأنهما

يتطلبان أكبر قاعدة من العمومية والأنماط التى يمثلانها. ومع ذلك فعادة لا يترجم هؤلاء الناس معتقداتهم عمليا. إنهم غالباً ما يثبتون أنهم غير عمليين أو غير منطقيين فى حياتهم الخاصة، أو يسعون إلى تطبيق المنطق على أنشطة غير ملائمة، مثل: الإلحاح فى علاقات الحب أو حالات التعامل مع أشخاص مشاكسين. يتضح أن "المنطق - النفسى" يختلف تماماً عن المنطق الرياضى.

وأياً كانت الدلائل والتفسيرات التى يسوقها جاردنر، فإن التفكير بعمامة، والتفكير النقدى بخاصة، هو نقطة الإنطلاق للرئيسة والركيزة للمتينة لفهم دلالات ومضامين الذكاءات المتعددة كما جاء فى نظرية جاردنر.

(١٣) هل يوجد ذكاء فنى؟

بشكل محدد لا يوجد ذكاء فنى. ولكن الذكاء يعمل بشكل فنى - أو غير فنى - إلى الدرجة التى يستغل فيها بعض خصائص النظام الرمضى. فعندما يستخدم شخص ما اللغة بطريقة شرح عادية، فإنه لا يستخدم الذكاء اللغوى بشكل جمالى، ولكن عندما تستخدم اللغة بصورة بلاغية وتعبيرية أو بطرق تجنب الانتباه إلى خصائصها الرسمية أو الحسية حينئذ يكون استخدامها جمالياً. بنفس المنطق يمكن توظيف الذكاء المكانى جمالياً مع النحات أو الرسام، أو بشكل غير جمالى مع عالم الهندسة أو الجراح. حتى الذكاء الموسيقى يمكن توظيفه بشكل غير جمالى؛ حيث يحدث ذلك عند نداء البوق الذى يستخدم فى استدعاء الجنود لتناول الطعام أو لتحية العلم.

أما إذا كان الذكاء يستخدم لأغراض جمالية، فهذا يمثل قراراً شخصياً وثقافياً. على سبيل المثال: يمكن أن يطبق الشخص الذكاء اللغوى كمحامى، أو مندوب مبيعات، أو شاعر، أو كخطيب. ومع ذلك، فالثقافات أيضاً قد تلقى الضوء على الاستخدامات الفنية للذكاء أو تعوقها. ففى بعض الثقافات، نجد الجميع تقريباً ينظمون الشعر، أو يرقصون، أو يعزفون على آلة موسيقية، وفى المقابل، سعى أفلاطون Plato إلى إقصاء الشعر من كتابه (الجمهورية)، وكان ستالين Stalin ينفق النظر فى كل قصيدة كما لو كانت رسالة دبلوماسية.

من المؤكد بشكل غير رسمى، أنه لا بأس إطلاقاً من الحديث عن الذكاء الفنى، حيث يمكن القيام بذلك كاختزال لبعض أنواع الذكاء التى قد يتم تعبئتها بصورة متكررة لى تركز على الفنون. فى هذه الحالة، أو فى هذا السياق، تبدو أفكار نظرية الذكاء المتعدد جهداً غير مريح فى المدارس التى تقلل من شأن الفنون أو تعمل على تهميشها.

(١٤) هل يتطابق الذكاء فى النوع أو الكم بين الجماعات؟ فمثلاً، هل تختلف أشكال الذكاء فى الرجال عنها فى حالة نساء؟ وماذا عن الجماعات العرقية والعنصرية المختلفة؟

من غير المحتمل أنه إذا ما تم تطوير اختبارات الذكاء بصورة جيدة، فإنها تكشف عن فروق بين الجنسين والجماعات المعروفة مسبقاً. ولكن إذا وجدت مثل تلك الفروق، فإن طريقة تفسيرها سوف تكون غير واضحة. فى الغرب، قد يأتى أداء السيدات أسوأ من الرجال فيما يتعلق بالمهام المكانية. فى البيئة التى كان التوجه المكانى بها مهماً لبقاء واستمرارية الحياة (كما فى حالة الأسكيمو)، قد تختفى مثل هذه الاختلافات، وحتى ربما يصبح العكس صحيحاً. وبالمثل، اختلافات النوع التى وجدت فى درجات الاختبارات المعيارية فى مادة الرياضيات، حيث تحقق الأسويات غالباً نتائج أفضل من الأمريكيات.

يوجد أيضاً السؤال اللافت فيما كان الرجال والسيدات يستخدمون ذكاءهم بطرق نمطية. وطبقاً لدراسات عديدة، أثبتت أن التوجه المكانى بين المستويات الدنيا فى الثدييات تقوم به الإناث استناداً إلى المعالم الحدودية، ويقوم به الذكور استناداً إلى وضع الجسم، وقد تكون نفس الاختلافات موجودة بين البشر. وهناك سؤال يتناول إذا ما كان الرجال والسيدات يرتبون أوليات أنواع الذكاء بنفس الطريقة. يفترض كارول جيليجون Carol Gilligan فى عمله الرائد حول الأحكام الأخلاقية أن السيدات يضعن قيمة عالية على اعتبار ما بين الأشخاص، بينما يميل الرجال أكثر إلى التفكير المنطقى - الرياضى.

من الواضح أن الاختلافات بين الجماعات يتم استغلالها لأغراض سياسية مريبة. وبعمامة عندما تشير الدراسات إلى اختلافات متكررة بين الجماعات، فهذه الاختلافات تكون كنقطة بداية للجهود التخيلية لتقديم العلاج بدلاً من أنها إثبات للقيود الموروثة داخل الجماعة.

(١٥) هل تطبق نظرية الذكاءات المتعددة على الكائنات الأخرى وأجهزة الذكاء الصناعى؟

إن قائمة جارنر لأنواع الذكاء بمثابة طريق ذو اتجاه واحد لتشخيص وتوصيف ذهن الإنسانى، ولكنها أيضاً تقدم مجموعة من الفئات التى يمكن تطبيقها على كائنات أخرى لديها قدر من الذكاء. إن مجموعة الذكاء التى تطبق على كائنات أخرى يجب أن تكشف عن أن الحيوانات القارضة تتمتع بذكاء مكانى ملحوظ. وأن الحيوانات العليا من الثدييات لها ذكاء متميز فى الإحساس بحركة الجسم. ربما بعض الكائنات مثل الخفاش أو الدلافين يظهر أنواعاً من الذكاء غير معروفة أو غير موجودة لدى البشر. وأن بعض

أنواع الذكاء مثل الذكاء بين الأشخاص أو الذكاء الوجداني قد تكون قاصرة فقط على البشر.

وبالفعل، نجد أن برامج الكمبيوتر عالية الذكاء قد أنشئت لكي تألف موسيقى، وتجرى عمليات حسابية معقدة، وتهزم أبطال الشطرنج في قتال ذهني، وإنجازت أخرى غيرها. هناك موضوع مثير للجدل حول ما إذا كانت أجهزة الكمبيوتر تستطيع أيضاً تنمية حالات ذكاء بين الأشخاص. يعتقد الكثيرون من خبراء الذكاء للصناعي، أنها فقط مسألة وقت قبل أن تعرض أجهزة الكمبيوتر ذكاء حول الكيانات الشخصية. ولكن ذلك يدخل واقعياً ضمن فئة الأخطاء، إذ لا يستطيع المرء أن تكون لديه مفاهيم عن الأفراد في غياب عضوية في مجتمع ما له مجموعة قيم بعينها، فهذا توسع غير جائز في أن ينسب لأجهزة الكمبيوتر مثل هذه المكانة.

(١٦) ماذا يحدث للذكاء المتعدد خلال الأعمار المتقدمة؟

من نواح كثيرة، يبدو الذكاء المتعدد هدية خاصة للطفولة. أثناء مراقبة الأطفال، نستطيع بسهولة أن نراهم يستخدمون أنواعاً عديدة من ذكائهم. علمياً، أحد أسباب الحماس لمتاحف الأطفال، يتمثل فيما يمكن توفيره من إمكانية غرس العديد من أنواع الذكاء لدى الأطفال.

قد يبدو أن الذكاءات المتعددة تتراجع من حيث الأهمية وأيضاً من حيث الوضوح، ولكن العكس هو الصحيح. عندما يتقدم بنا العمر، تصبح أنواع الذكاء مندمجة في الذات. عملياً، نستمر في التفكير بصورة مختلفة كل منا عن الآخر، ويحتمل أن تزداد الاختلافات في طرق التمثيل الذهني خلال مشوار الحياة النشط، ولكن الاختلافات بين الأفراد كبار السن تكون أقل وضوحاً أمام الملاحظين.

لنأخذ، على سبيل المثال، ما يحدث داخل مدرج المحاضرات. عندما يلقي المتحدث محاضراته، ويجلس الأعضاء الحاضرون، إما يدونون مذكراتهم أو ينصتون مركزين على المتحدث. قد يستنتج الملاحظ بسهولة، بأنه لا يوجد تشغيل للمعلومات، أو أن التشغيل بالكامل لغوياً. ولكن عندما يكون الأمر متعلقاً بتمثيل محتويات المحاضرة، نجد أن الفرد - المحاضر أو أحد الأعضاء المشاركين - لديه الحرية في توظيف ما لديه من قدرات تمثيلية. قد تعرض محاضرة الفيزياء لغوياً، في قضايا منطقية، في شكل بياني، في بعض أنواع التخيل الحيوي، أو حتى في أنواع من الأشكال الموسيقية (ركز اليونانيون

على التوازي بين القوى الموسيقية والقوى الرياضية). قد يستخدم الأفراد أيضاً مذكرات ويستخدمون مختلف أنواع المساعدات للدراسة والتذكر.

ويبقى الذهن مسألة خاصة تفهقر أفكارنا، إذ لا يستطيع أى فرد أن يحدد للذهن ما يجب عليه بالضبط. إن التحدى الذى يواجهه الذهن يتمثل فى قدراته على استثمار التجربة والخبرة، سواء كانت فى الشارع أو فى المدرسة. يستخدم الذهن إلى أقصى حد الموارد المتاحة له، والتي يطلق عليها أنواع الذكاء.

(١٧) ألا يوجد دليل على نجاح المدارس التي تقوم على نظرية الذكاء المتعدد؟ ما هو البرهان على ذلك؟

هناك أدلة كثيرة على فعالية المدارس التي تأثرت بنظرية الذكاء المتعدد، إذ إن شهادة: الأداريين، والآباء، والطلاب، والمدرسين الذين يشعرون بالرضا حاشدة. فالكثير من الطلاب عالياً ما يأتون إلى المدرسة، ويحبون المدرسة، وينهون مرحلة الدراسة فى المدرسة، ويحصلون على تقييم جيد، فهل هذا الدليل الذى يقوم على التقارير الذاتية من المؤيدين لصالح نظرية الذكاء المتعدد، على أساس نجاح المدرسة فى مسارها؟ حتى إذا تم إثبات هذه الادعاءات بشكل مستقل، فمن الصعب تأكيد أن أى من هذه التأثيرات يرجع إلى نظرية الذكاء المتعدد. فالمدارس هى مؤسسات معقدة بشكل لا يصدق، تقع فى محيطات معقدة بشكل لا يصدق. عندما ترتفع أو تنخفض نتائج الاختبارات أو قياسات الأداء الأخرى، فمن السهل أن تنسب هذه "الإرتفاعات" أو "الإنخفاضات" إلى بطل الفرد المفضل أو إلى عدوه. لكن دون ذلك النوع من الدراسات المحكمة، التي يستحيل إجراؤها خارج المواقع الطبية، فليس من الممكن ببساطة إثبات ما إذا كانت نظرية الذكاء المتعدد، ونظرية الذكاء المتعدد وحدها، هى التي قامت بالمهمة.

وعليه من الصعب الادعاء بأن تطبيق نظرية الذكاء المتعدد ستغير المدارس حتماً. ورغم ذلك، قامت الباحثة التربوية Mindy Kornhaber وزملاؤها فى Harvard's Proiect Zero برعاية مشروع SUMIT (المدارس التي تستخدم نظرية الذكاء المتعدد)، حيث قام فريق البحث بدراسة إحدى وأربعين مدرسة على مستوى الولايات المتحدة والتي طبقت نظرية الذكاء المتعدد لمدة ثلاث سنوات على الأقل. وكانت نتائج هذه المدارس مشجعة: ٧٨٪ من المدارس كانت نتائج الاختبارات القياسية بها إيجابية، و ٦٣٪ من المدارس أرجعت هذا التحسن إلى التدريبات المستوحاة من نظرية الذكاء المتعدد. بلغت نسبة تحسن أداء الطلاب الذين يعانون من صعوبات فى التعلم ٧٥٪

وسجلت نسبة تحسن مشاركة الآباء ٨٠٪، ويرجع ٧٥٪ من المدارس للزيادة إلى نظرية الذكاء المتعدد؛ وبلغت نسبة تحسن انضباط الطلاب ٨١٪، ويرجع ٦٧٪ هذا للتحسن إلى نظرية الذكاء المتعدد. وبالرغم من أن هذه الأرقام قد تعكس نسيجاً إيجابياً، فإنها تقوم على أساس من البيانات التجريبية، والتي لا يستطيع الطرف النزيه تجاهلها.

(١٨) إذا افترضنا أن بعض المدارس القائمة على نظرية للذكاءات المتعددة قد سجلت نتائج جيدة خلال العام الدراسى، ألا يعتبر منحهم للذكاءات المتعددة بالفعل طريقة للأخذ بالفروق بين الطلاب، ودون التركيز بأى شكل على تطمهم؟

هذا الأمر أبعد ما يكون عن الحقيقة، لأنه يجب خلال التدريس وضع أهداف بعينها لتحقيقها، مثل: إجادة المهارات الأساسية وتحقيق التفاهم داخل النظام الواحد وبين فروع المعرفة المختلفة. بمعنى؛ يجب التركيز بلا تساهل على التعليم الحقيقى، والإصرار على المقاييس العالية لجميع المشاركين فى العملية التعليمية، وتدعيم استخدام الاختبارات الملائمة والمنظمة بكل قوة.

أما عن طبيعة المحتوى الدراسى، فمن المهم إدراك المفاهيم أكثر من تكديس الحقائق، لذلك لا يجب إعطاء أهمية كبيرة على المناهج التى تقوم على القواعد أو الجوهر؛ مع مراعاة أن الفهم يتحقق من تنوع المواد ويعتمد على الاستكشاف العميق لعدد محدود من الموضوعات، ولا يتحقق عن طريق التغطية الأوسع لها. ومن نفس المنطلق، وذلك دون اهتمام يذكر بالنسبة لاستخدام أدوات قياس آلية مختصرة الإجابة ومعيارية، ومن المهم إتاحة أكثر المناسبات التى يطبق فيها الطلاب فهمهم بشكل معلن، ويتلقون النقد المتعلق به، ثم يواصلون تحسين أدائهم وفهمهم.

وننوه إلى أن التفكير وحده هو الذى يقف أمام الذين يلوحون بشعار نظرية تعدد أنواع الذكاء كأساس لأهداف غير أكاديمية، أو أنهم قد يستخدمون نظرية الذكاءات المتعددة كعذر لتجنب للمهارات والمتطلبات الدراسية. أيضاً عن طريق التفكير يمكن تطبيق أى منظور سيكولوجى بشكل بناء بما يحق للمقولة: "إننا نحاول أن نطور أفكاراً جيدة وندفع بها فى الاتجاه الصحيح فيما يتعلق بنظرية للذكاء المتعدد".

#### خلاصة القول :

تبرز السيناريوهات السابقة التى تركزت حول إجابة الأسئلة الثمانية عشر آنفة الذكر، أنه لكى نفهم دلالات ومعانى نظرية الذكاءات المتعددة، علينا أن نضع فى حساباتنا الاعتبار التالية:



(١) فهم المصطلحات الفنية التي ترتبط بنظرية الذكاءات المتعددة، وذلك تم مناقشته في الإجابة عن السؤالين الأولين [(١)، (٢)].

(٢) فهم واقع نظرية الذكاءات المتعددة، وذلك تم مناقشته في الإجابة عن الأسئلة الأربعة التالية [(٣)، (٤)، (٥)، (٦)].

(٣) تحديد بنية أنواع الذكاء ومكوناته، وذلك تم مناقشته في الإجابة عن الأسئلة السبعة التالية للأسئلة السابقة [(٧)، (٨)، (٩)، (١٠)، (١١)، (١٢)، (١٣)].

(٤) موقع الفروق الجماعية في نظرية الذكاءات المتعددة، وذلك تم مناقشته في الإجابة عن السؤالين قبل الأسئلة الثلاثة الأخيرة [(١٤)، (١٥)].

(٥) تحديد دور الذكاء في الحياة العملية المعيشية، وذلك تم مناقشته في الإجابة عن الأسئلة الثلاثة الأخيرة [(١٦)، (١٧)، (١٨)].

ولقد أوضحت السيناريوهات السابقة أنه رغم التحفظات على بعض ما جاء في نظرية الذكاءات المتعددة، فإنها تمثل نقلة - بل وثبة - كبيرة في مجال دراسة الذكاء، يمكن عن طريقها تطوير أفكار تعليمية تعليمية رائعة.

## الفصل التاسع

### سيناريو دور التفكير فى تأكيد علاقة الذكاءات المتعددة بالإبداع والموهبة والقيادة والأخلاق والحكمة

- \* تمهيد .
- \* الموهبة = التحصيل الدراسى ... مفهوم يجب تغييره .
- \* الموهبة والتفوق ... ركيزتا الانطلاق لتحقيق التقدم .
- \* أنماط التفكير ... مجال أرحب للموهبة .
- \* تعريف ومعايير الذكاءات المتعددة .
- \* سيناريو دور التفكير فى تأكيد علاقة الذكاءات المتعددة بالإبداع والمواهب والقيادة والأخلاق والحكمة .



\* تمهيد :

حيث أن هذا الفصل يتركز فى جملته حول الموهوبين من حيث ما يتميزون به من ذكاء، وما يتمتعون به من موهبة، لذلك من المهم الإشارة إلى أن الدراسات العلمية قد أوضحت أن الخصائص النفسية والاجتماعية والشخصية والعقلية للموهوبين غير محددة ومتداخلة، ولا يمكن أن توجد كلها فى أفراد محددين يفوزون بلقب الموهبة، وهذا لا يعنى أن تمييز الموهوب أمر لا يمكن حدوثه، ولكن الأمر ليس بالسهولة التى يتصورها كثير من الناس.

إن الاتجاهات العلمية الحديثة تنظر إلى الموهبة على أنها سلوك، ولكنها ليست خاصية مطلقة يتمتع بها فرد بعينه. وبمعنى أدق؛ من الأفضل تربويًا الحديث عن سلوك بعينه على أنه دلالة على موهبة فى مجال محدد، بدلا من وصف الإنسان ذاته بأنه موهوب أو غير ذلك.

وهنا يتم التحدث فقط وبشيء من الإيجاز عن أبرز الأسس النظرية للموهبة، دون الحديث عن بعض الصفات الشخصية والنفسية والعقلية.

هناك أسس ونظريات حديثة تم للتوصل إليها من قبل باحثين فى مجال الموهبة والتفوق العلى تلبية للحاجة الملحة لتغطية العجز والقصور فى تمييز الموهوبين عن غيرهم الناتج عن الاقتصاد على استخدام المقاييس والاختبارات للموضوعية، مثل: اختبارات الذكاء والإبداع والقدرات.

هذه النظريات قد لا تعطى إجابات محددة حول وجود مستوى عال من الموهبة من عدمه، ولكن تعطى إطارا عمليا وقواعد أساسية يتم من خلالها فهم كنه الموهبة وأنواعها وتقسيماتها على سبيل العموم لا الخصوص، وفى ضوء خطوط عريضة دون تفصيل.

وجدير بالذكر أن نظرية رنزولى (Renzulli) (١٩٨٦) تم تسميتها بنموذج الحلقات الثلاث، وهى تعد نقلة نوعية فى مجال تمييز الموهوبين، وبالتالي نقلة نوعية لنوع البرامج التى يمكن تقديمها لهم، هذه النظرية تقترض أن السلوك الذى يتسم بالموهبة هو نتيجة لتوافر ثلاث خصائص لدى الفرد، هذه الخصائص هى: قدرات فوق

المتوسط فى مجال محدد (Above Avere Ability)، مستوى عال من الإبداع (Creativity)، ومستوى عال من الإصرار والالتزام لأداء عمل محدد (Task Commitment / Motivation). الأفراد الذين يظهرون سلوكا يتسم بالموهبة عادة ما تكون لديهم القدرة على الجمع بين هذه الخصائص الثلاث، وتفعيلها للخروج بنتيجة مبهرة فى أحد المجالات النافعة للبشرية.

هذا التصور لطبيعة الموهبة ينقل النظر إليها من أنها هبة عقلية أو جسمية يتميز بها أفراد محدودون قادرون بفضل هذه الموهبة على تحقيق النجاحات المناسبة لقدراتهم، إلى أن الموهبة عقلية كانت أم جسمية بحاجة إلى رعاية واهتمام خاصين ليتم استثمارها بصورة صحيحة إلى أقصى درجة ممكنة. فوجود قدرات عالية فى مجال بعينه لا يكفى لتحقيق التميز، فلا بد من وجود قدرات إبداعية يمكن تطويرها من خلال برامج تنمية التفكير والإبداع، إضافة إلى ذلك يمكن للمعلم ذى الخبرة الجيدة أن يحافظ على الدافع للعمل والإنجاز عاليا.

ولعل من أهم ما يمكن الخروج به من هذه النظرية أن هناك تلاميذ فى صفوفنا الدراسية وأطفالاً فى بيوتنا ينظر إليهم على أنهم ذو قدرات محدودة أو إنجازات لا تذكر، هم فى الحقيقة أصحاب مواهب متعددة ينقصها لمسات من معلم ناضج أو من أب ناصح ليخرج بهذه المواهب إلى الوجود لتتطلق فتحقق إنجازات لا يمكن حصرها.

**أولاً : الموهبة = التحصيل الدراسى . . . مفهوم يجب تغييره :**

ولعل نظرية ستيرنبرج Sternberg (١٩٨٨، ٢٠٠٠) الذى يفترض فيها أن الموهبة عملية إدارة ذاتية جيدة للقدرات العقلية، تعطى صورة واضحة لأهمية تكامل أكثر من عامل فى تحقيق السلوك الذى يمكن وسمه بالموهوب. هذه النظرية تشترط وجود ثلاث قدرات على مستوى عال حتى يمكن وسم السلوك بأنه دلالة وجود موهبة ما. القدرات الثلاث هى: الذكاء المنطقى (Analytic Intelligence)، الإبداع (Creativity)، والذكاء التطبيقى (Practical Intelligence). لتوضيح المراد بهذه القدرات يمكننا إعطاء أمثلة لثلاث شخصيات يواجهها المعلم والمربي باستمرار فى المدرسة وخارجها.

### بالإبداع والموهبة والأخلاق والحكمة

- سعيد طالب مجد فى المدرسة يحصل على أعلى الدرجات فى القراءة والكتابة، ونادراً ما يخفق فى حل المسائل الرياضية. للمعلم دائماً يصف سعيد بأنه تلميذ ذكى. وعلى الرغم من هذا التميز فإن سعيداً نادراً ما يستطيع الإتيان بأفكار وحلول مبتكرة، فالتلميذ هنا قادر على إنجاز المطلوب على مستوى عال من الإتقان بالأسلوب الذى تعلمه من أستاذه، لكنه غير قادر على الوصول إلى أساليب جديدة للوصول إلى الهدف، وأفكار ذات سمة للعمق والجدة فى الموضوع المطروح. هذه القدرة يطلق عليها ستيرنبرج للذكاء المنطقى أو الأكاديمى والتي يمكن قياسها من خلال اختبارات الذكاء والتحصيل الدراسى.
- سعد طالب آخر لدى المعلم نفسه. على الرغم من أن سعداً ليست لديه قدرات التحصيل الدراسى، والتي تتطلب أن يكون للفرد ماهرأ فى العمليات التكوينية (Componential Operations) كما هو الحال مع سعيد، فإنه كثيراً ما يبهز أستاذه بأفكار غريبة ومبتكرة. المعلم كثيراً ما يعال هذه الظاهرة بأنها محض صدفة. بعض هذه الأفكار تبدو ولأول وهلة بأنها تافهة وبعيدة الاحتمالية، ولكنها فى الواقع أفكار إبداعية. هذه القدرة يطلق عليها ستيرنبرج للذكاء الإبداعى. هذه القدرة تمكن صاحبها من الخروج بحلول مبتكرة، وذلك من خلال قدرة للربط بين الأفكار التى تبدو فى ظاهرها متناقضة أو متباعدة.
- مسعود طالب ثالث فى الصف الدراسى نفسه. مسعود لا يبدو بارزاً فى الصف لا من خلال التحصيل الأكاديمى ولا من خلال المشاركات الجذابة، ولكن المعلم كثيراً ما يلجأ إليه لحل بعض المشكلات الصفية. هذا التلميذ لديه القدرة على استخدام الذكاء المنطقى والإبداعى فى مواقف حية. هذه القدرة يسميها ستيرنبرج للذكاء التطبيقى، وتمكن صاحبها من استخدام المعلومات النظرية فى المواقف الحية لتحقيق النجاح المطلوب. مسعود هنا قادر على الجمع بين القدرتين السابقتين فى المجال التطبيقى أكثر منه فى المجال النظرى.
- معظم الناس لديهم مزيج من هذه القدرات الثلاث بنسب متفاوتة، ولكن ما يصنع الموهبة على حد رأى ستيرنبرج هو وجود القدرات الثلاث بنسب عالية لدى

الفرد مع القدرة على استخدام أيا منها فى الوقت المناسب . الموهبة هنا هى القدرة على الإدارة المتوازنة لهذه القدرات الثلاث بفاعلية .

• الموهبة أكثر بكثير من مجرد التحصيل الدراسى :

وبعيداً عن الدخول فى معمعة نظريات أخرى لتفسير المقصود بالموهبة، من الأجدر الإشارة إلى أن الاتجاهات الحديثة فى مجال الموهبة والتفوق العبقى تتجه نحو لفت انتباه المربين إلى أن معظم التلاميذ لديهم مهارة ونبوغ فى أحد المجالات المهمة التى تحتاج إليها البشرية . وقد برزت خلال العشر سنوات الأخيرة نظرية جاردنر Gradner (١٩٩٧) التى تعد من أكبر صيحات التربية الحديثة فيما يتعلق بالذكاء والموهبة . أطلق على هذه النظرية اسم الذكاء المتعدد (Multiple Intelligences) . هذه النظرية خرجت إلى الوجود نتيجة لأبحاث متعمقة فى مجال العقل البشرى الطبى والنظرى . هذه النظرية - كما قلنا من قبل - تفترض أن هناك سبعة أنماط من الذكاء (أضاف جاردنر مؤخراً واحداً لتصبح ثمانية إلا أن هذا النمط لم يخضع بعد إلى التجريب الدقيق) . من الممكن لأى فرد أن يكون صاحب موهبة فى واحد أو أكثر من هذه الأنواع . فيما يلى مختصر لهذه الأنواع السبعة:

- الذكاء اللغوى أو اللفظى : Verbal Linguistic Intelligence

يظهر هذا النوع من الذكاء فى القدرة على استخدام المفردات اللغوية فى مواقف متعددة ولأهداف متنوعة . ومن أمثلة هذا النوع من الذكاء قدرات: الإقناع، المناظرة، رواية القصص، إنشاء الشعر، الكتابة . وعادة ما نجد أن الأفراد المتميزين فى هذا النوع من الذكاء يعشقون اللعب بالمفردات على سبيل الدعاية، كما أنهم متقنون فى عمليات التشبيه والتمثيل والتوصيف، ويقضون أوقاتاً طويلة فى القراءة بلا ملل .

- الذكاء الرياضى المنطقى : Logical Mathematical Intelligence

هذا النوع من الذكاء يعد أساساً للنبوغ فى العلوم الطبيعية والرياضيات . الأفراد المتميزون فى هذا المجال عادة ما يركزون على المنطق، ولديهم قدرة عالية فى الوصول إلى المتناغمات، ولديهم قدرة على إيجاد العلاقة بين الأسباب والنتائج، ولديهم قدرة ورغبة عارمة فى تنفيذ التجارب العملية . وعادة ما نجد أن الأفراد المتميزين فى

هذا النوع من الذكاء يميلون إلى طرح التساؤلات والافتراضات، ويعشقون وضعها تحت الاختبار .

#### - الذكاء الفضائى أو التصورى : Spatial Intelligence

يتضمن هذا النوع قدرات غير عادية على تصور المشاهد أو الصور من خلال الحديث اللفظى أو الكتابى . الفرد هنا لديه القدرة على تحويل المكتوب أو حتى المحسوس انفعالياً إلى صورة مرئية، وقادر من خلال استخدام الخيال على صنع أو إعادة تكوين وضع قائم . أوضح الأمثلة للمتميزين فى هذا المجال: الرسامون والمصورون والمهندسون ومهندسو الديكور .

#### - الذكاء التناغمى : Musical Intelligence

ويتضمن القدرة على التلحين والإحساس بالتناغم الصوتى . الفرد القادر على تحويل الكلمات العابرة أو القصائد إلى أصوات متناغمة مع القدرة على تمييز الجمال أو الخلل فى ذلك، هو فى الغالب يتمتع بذكاء موسيقى أو تناغمى . من أمثلة الأفراد المتميزين فى هذا المجال: القراء والمنشدون والموسيقيون .

#### - الذكاء الجسدى أو الحركى : Bodily Kinesthetic Intelligence

ويتضمن القدرات المتعلقة باستخدام للجسد بصورة فائقة للعادة . هذا النوع من الذكاء يتيح لصاحبه أن يتحكم بنوع من السهولة والخفة فى المواد المحسوسة أو فى حركات جسمه . ومن الأمثلة على أصحاب هذا النوع من الذكاء: الرياضيون وأصحاب ألعاب خفة اليد .

#### - الذكاء الاجتماعى : Interpersonal Intelligence

يتضمن هذا النوع من الذكاء قدرات على فهم أطباع الآخرين النفسية والاجتماعية حتى العقلية بحساسية وشفافية . هذا النوع من الذكاء يتيح لصاحبه فرصة التعايش الجيد مع أصناف متعددة من البشر . غالباً ما يكون الأفراد المتميزون بهذا النوع من الذكاء أفراداً بالفون ويؤلفون، أفراداً قادرين على التعامل مع ردات فعل المقابل ببراعة فائقة . من أمثلة المتمتعين بهذا النوع من الذكاء: المديرون المتميزون والأطباء النفسيون والأفراد ذوو القدرة على العمل الجماعى على وجه العموم .



## - الذكاء النفسى الداخلى : Intrapersonal Intelligence

ويتضمن القدرة على فهم الإنسان نفسه من الناحية النفسية والانفعالية والعملية. أصحاب هذا النوع من الذكاء غالباً ما يفضلون العمل منفردين، كما لديهم ثقة كبيرة فى قدراتهم على فهم الأمور. تتيح هذه القدرة لصاحبها الاختيار المناسب لنوعية العمل والاتجاه الذى يناسب طبيعته النفسية والأهداف المناسبة له. أغلب من تم تصنيفهم فى هذا النوع من الذكاء هم من القادة العالميين.

هذه النظرية على بساطة محتواها يعدها كثير من التربويين المحدثين واحدة من أعظم الإسهامات التربوية فى هذا العصر. ومن المناسب التأكيد مرة أخرى أن هذا التصنيف لا يعنى أن كل إنسان يتمتع بواحد أو اثنين من هذه الأصناف فقط، ولكن من المعلوم علمياً أن معظم الناس لديهم على سبيل الإجمال جميع هذه القدرات بنسب متفاوتة، وأن هناك أفراداً لديهم تميز واضح فى واحد منها أو أكثر.

### ثانياً : الموهبة والتفوق ... الانطلاق لتحقيق التقدم :

مما لا شك فيه توجد علاقة وثيقة الصلة بين: الذكاء والإبداع والموهبة، وعليه فإن الموهبة والذكاء معاً يمثلان عاملاً مشتركاً يتم على أساسه تطوير قدرات الإنسان وتعجير طاقاته الإبداعية.

وحقيقة الأمر أن الموهبة باتت ضرورة لازمة وواجبة يجب رعايتها والمحافظة عليها فى حالة وجودها؛ لأن طبيعة المشكلات الحادة والمعضلات الشائكة التى تواجهنا يومياً، وتستوجب وضع حلول ناجحة وسريعة لها، تفرض علينا أن نتكيف مع متغيرات العصر، وأن نتوافق مع تقنياته الحديثة (الكمبيوتر وإنترنت). وأن نفهم طبيعة العلوم الجديدة (الذكاء الاصطناعى والاتصالات الخلوية السريعة واستنتاج الصفات والجينات الوراثية ... إلخ)، وذلك لن يتحقق دون اللجوء إلى أقصى خدمات يمكن أن تقدمها أفضل العقول القادرة الواعدة عن طريق إتاحة الفرص الملائمة لها وإعدادها لمعالجة المشكلات والمعضلات العديدة والمتعددة التى تواجه الإنسان فى كل زمان ومكان، إذ باتت هذه المعضلات عقبة كؤود تسبب للإنسان القلق والتوتر، وتجعله يعيش مضطرباً خائفاً ولا يشعر بالأمان. ولإعداد تلك العقول، فنلك بطبيعته يرتبط

بعملية تطوير جذرية لإعادة ترتيب أولوياتنا التربوية والتعليمية من أجل ضمان تلبية احتياجات الموهوبين .

والسؤال: ما المقصود بالموهبة؟

يجيب فتحى عبد الرحمن جروان عن السؤال السابق فيقول:

من الناحية اللغوية تتفق المعاجم العربية والإنجليزية على أن الموهبة Giftedness تعنى قدرة استثنائية أو استعداداً فطرياً غير عادى لدى الفرد . بينما ترد كلمة التفوق Talent إما كمرادفة فى المعنى لكلمة الموهبة، وإما بمعنى قدرة موروثة أو مكتسبة سواء أكانت قدرة عقلية أم قدرة بدنية .

أما من الناحية التربوية أو الاصطلاحية فإن الأمر يبدو أكثر تشعباً وتعقيداً . وعلى الرغم من الإنجازات الضخمة التى قد تتبادر إلى الذهن عند ذكر الموهبة والتفوق، إلا أن مراجعة شاملة لما كتب حول هذا الموضوع للأعراض التطبيقية تكشف بوضوح عن عدم وجود تعريف عام متفق عليه بين الباحثين والمربين وغيرهم من ذوى العلاقة . أضف إلى ذلك حالة الخلط وعدم الوضوح فى استخدام ألفاظ مختلفة للدلالة على القدرة أو الأداء غير العادى فى مجال من المجالات، ولا فرق فى ذلك بين الأكاديمى والرجل العادى . فقد جرت العادة على استخدام ألفاظ، مثل: موهوب ومتفوق ومبدع ومتميز وممتاز وذكى ... إلخ بمعنى واحد أو بمعان غير واضحة وغير محددة . وبالمثل تستخدم فى الإنجليزية كلمات مثل: Creative, Able, Gifted, Talented, Superior, Intelligent للدلالة على قدرة استثنائية فى مجال من المجالات التى يقدرها المجتمع ولا يخفى أن هذا الوضع يزيد من تعقيد مهمة الباحثين والمربين فى تحديد مفهوم الموهبة والتفوق من الناحية التربوية .

أما فى المراجع العربية يظهر من مراجعة الكثير مما كتب فى موضوع "الموهبة والتفوق" حالة من الخلط والاهلامية فى تعريف مفهومي الموهبة والتفوق . ومن الأمثلة على ذلك نجد أن كلمة Gifted وردت بمعان مختلفة من بينها: متميز ومتفوق وموهوب، بينما وردت كلمة Talented بمعنى واحد هو موهوب، وقد تكون هذه الحالة ناجمة عن أسباب كثيرة من بينها ما يأتى:

- \* وقَّع الكُتَّاب فريسة لمشكلة الترجمة كما تعكسها قواميس اللغة والتربية التي تعرف المفردات والتعابير الإنجليزية. إن هذه القواميس لا تفرق في المعنى بين كلمتي Gifted و Talented وتترجمها بنفس المعنى إلى "موهوب".
- \* عدم وضوح الفرق في المعنى الاصطلاحي بين المفهومين في قواميس اللغة الإنجليزية. حيث ترد كلمة Talent كأحد مرادفات كلمة Giftedness، ويشمل معنى كلمة Talent كلا من القدرات العقلية والبدنية المكتسبة والفطرية بشرط أن تكون من مستوى رفيع، أما كلمة Giftedness فيقتصر معناها على القدرة الفطرية أو الموروثة.
- \* عدم وجود نظرية عربية في علم نفس الموهبة والتفوق والإبداع يؤدي إلى اعتماد الكُتَّاب على النقل المباشر والترجمة الحرفية للمفاهيم دونما إمعان نظر في الأسس النظرية التي تستند إليها هذه المفاهيم.
- وإذا استعرضنا التطور التاريخي لمفهوم الموهبة والتفوق وجدنا أنه يمكن التمييز بين أربع مراحل متداخلة إلى حد ما ولكنها لا تزال تلقى بظلالها بشكل أو بآخر على الاتجاهات السائدة في الدوائر الأكاديمية ولدى العامة. أما هذه المراحل فهي:
- مرحلة ارتباط الموهبة والتفوق بالعبقرية كقوة خارقة توجهها أرواح أو آلهة تسكن روح الشخص الحكيم أو العبقري.
- مرحلة ارتباط الموهبة والتفوق بالأداء المتميز في ميدان أو آخر من الميادين التي اهتمت بها الحضارات المختلفة كالفرسية والشعر والخطابة وغيرها.
- مرحلة ارتباط الموهبة والتفوق بنسبة الذكاء كما تقيسها الاختبارات الفردية مثل اختبار ستانفورد - بينيه واختبار وكسلر. وقد بدأت هذه المرحلة عملياً مع ظهور اختبارات الذكاء في مطلع القرن العشرين.
- مرحلة اتساع مفهوم الموهبة والتفوق ليشمل الأداء العقلي المتميز (المرحلة الثانية) والاستعداد والقدرة على الأداء المتميز (المرحلة الثالثة) في المجالات العقلية والأكاديمية والفنية والإبداعية والقيادية والنفسحركية. وقد تبلور هذا الاتجاه خلال الثلث الأخير من القرن العشرين وأصبح أكثر قبولاً في أوساط الباحثين والمربين.

قد شهدت حركة تعليم الموهوبين والمتفوقين - تاريخياً - مجهودات هائلة فى الجانبين النظرى والتجريبى لتعريف مفهومى الموهبة والتفوق وقياسهما . وقد تغير التعريف عبر السنين من الاتجاه الذى يسوى بين الموهبة والتفوق ونسبة الذكاء المرتفع (Terman, 1925)، إلى الاتجاهات التى ترى الموهبة والتفوق على أنهما مفهومان مختلفان مركبان من عناصر عقلية وغير عقلية (Tannenbaum, 1983)، إلى تلك التى نحت منحى أكثر تحديداً وركزت على بعد واحد كالقدرة الاستثنائية على المحاكمة الرياضية (Stanley & Benbow, 1985).

إن الجدل حول طبيعة الذكاء وكيفية قياسه لم يحسم بصورة قاطعة لصالح أى من الاتجاهات النظرية بدءً بجالتون Galton الذى كان يؤمن بأن الذكاء يتحدد بالعوامل الوراثية، والذى كان أول من حاول قياس الذكاء بطريقة علمية، مروراً ببينيه Binet الذى تمكن من مساعدة سيمون Simon من بناء أول اختبار ذكاء ناجح، وانتهاءً بجاردنر Gardner الذى اقترح إطاراً جديداً يشتمل على أنواع متعددة من الذكاء . وكان مجال التربية الخاصة الذى يشمل الموهوبين والمعوقين عقلياً هو الميدان الرئيس لهذه المسألة الجدلية . ولا يستطيع أحد من المتخصصين أن ينكر أو يقلل من قوة تأثير نظريات الذكاء على مفهوم الموهبة والتفوق الذى كان وما يزال مباشراً وواضحاً . ومهما يكن من أمر فإن كثيراً من الباحثين والمتخصصين يرون أن تعريفاً مكتوباً وواضحاً لمفهوم الموهبة ومفهوم التفوق هو بمثابة حجر الزاوية فى عملية بناء برنامج لتعليم الموهوبين والمتفوقين، لأن التعريف يشكل الخطوة الأولى وربما الأكثر أهمية فى التخطيط لبرنامج تعليم الموهوبين والمتفوقين . وتعود هذه الأهمية لسببين رئيسيين، هما:

- \* التعريف الواضح يحدد عملية التشخيص التى يمكن اعتمادها، وعليها تتبنى عملية اتخاذ القرار حول من سيتم اختياره فى برنامج ما للموهوبين والمتفوقين ومن سيتم رفضه، ذلك أنه يفترض أن يشير التعريف بوضوح إلى مستوى القدرة المقبولة ونوع الموهبة والتفوق أو القدرة المطلوبة للاستفادة من خدمات البرنامج .

\* هناك علاقة قوية بين التعريف والوسائل والأدوات المستخدمة فى عملية التشخيص والكشف عن الطلاب المنتفعين من البرنامج. أضف إلى ذلك وجود علاقة قوية بين التعريف وأهداف البرنامج ومناهجه والخدمات التربوية التى يقدمها. لذا ينبغى على المخطط أو القائم على برنامج تعليم الموهوبين والمتفوقين أن يعمل على تقديم الدليل على وجود هذه الروابط.

ويعد التوافق والانسجام بين المكونات الثلاثة للبرنامج، وهى: التعريف، وسائل الكشف (أدوات القياس) والمناهج التربوية مسألة يتفق عليها الباحثون فى تقييم برامج تعليم الموهوبين والمتفوقين.

ولكن: هل يوجد تعريف عام لمفهوم الموهبة والتفوق ؟

هناك عدة قضايا ترتبط بمفهوم الموهبة والتفوق تحول دون الاتفاق على تعريف عام، وهى:

\* يبدو أن الاتفاق على تعريف عام لمفهوم مجرد كالموهبة أو التفوق أمر صعب وربما مستحيل. وعلى سبيل المثال يختلف الناس فى البلد الواحد حول ما تعنيه كلمات مثل: الكرم والشجاعة، كما يختلفون فى تقديرهم للإنجازات فى ميادين النشاط الإنسانى المختلفة من حيث الأهمية أو القيمة. فكيف الحال بالنسبة لمفهوم الموهبة أو التفوق، حيث يشير واقع الحال إلى عدم إمكانية التوصل إلى تعريف متفق عليه على اختلاف الأزمنة والأمكنة والحضارات.

\* برزت الحاجة إلى تعريف إجرائى تربوى للموهبة والتفوق مع بداية انتشار البرامج الخاصة بتعليم الأطفال الموهوبين والمتفوقين فى الولايات المتحدة الأمريكية وبعض الدول الأوروبية. ومع أن البدايات المنتظمة كانت فى أوائل العشرينيات من القرن العشرين حين بدأ لويس تيرمان Terman دراسته التتبعية الضخمة باختيار ١٥٢٦ طفلاً من تلاميذ مدارس مدينة لوس أنجلوس الذين قاربت نسب ذكائهم ١٤٠ أو تجاوزتها، إلا أن زخم البحوث والدراسات وإنشاء البرامج الخاصة بتعليم الموهوبين والمتفوقين برز جلياً خلال العقود الثلاث الأخيرة من القرن العشرين، وما تزال الحاجة قائمة لمزيد من الدراسات التجريبية من أجل تحديد الأبعاد التى ينطوى عليها مفهوم الموهبة والتفوق.

### بالإبداع والموهبة والأخلاق والحكمة

• يدخل أى تعريف إجرائى للموهبة والتفوق فى دائرة القياس النفسى والتربوى، وهو يخضع لمحددات ثقافية واجتماعية واقتصادية وسياسية تثير جدلا حادا بين الاتجاهات المتباينة للمفكرين والمتخصصين، ولا سيما بين أنصار المدرستين البيئية والوراثية وبين الأعراق والحضارات المختلفة. إن الهجوم على استعمال اختبارات الذكاء والاستعداد المقننة لأغراض الاختيار لم يعد مسألة تثار فى الأوساط العلمية أو المهنية فحسب، بل تجاوزها إلى قاعات المحاكم والمحافل السياسية وجميعيات حماية الأفراد والمستهلكين باعتبارها غير منصفة أو منحازة لصالح الحضارة السائدة فى المجتمعات متعددة الأجناس والألوان كالمجتمع الأمريكى مثلاً.

• من المفهوم أن أى تعريف للموهبة والتفوق إذا لم يتضمن إشارات وظيفية وإجرائية لا يعدو أن يكون بمثابة وصف غير مفيد من الناحية العملية. ومما لا شك فيه أن العواقب التى تترتب على هذه الإشارات الإجرائية ترتبط بعوامل اقتصادية وبشرية تحدد الغايات والأهداف التى ينشدها متخذو القرار على أى مستوى كانوا فى المؤسسات التربوية لبلد ما، ومعنى ذلك إضافة بعد جديد يعيق اعتماد تعريف عام للموهبة والتفوق.

أما الإشارات الوظيفية والإجرائية التى يجب أن يشتمل عليها للتعريف فأهمها:

• مجالات الأداء الخاصة التى تدخل فى الاعتبار، وهى تتراوح بين الأداء الأكاديمي المعرفى والأداء الفنى والقيادية الاجتماعية والإبداع.

• مستوى الأداء المطلوب من الفرد حتى يمكن اعتباره موهوبا ومتفوقا، وهذا يعنى بصورة ضمنية تحديد المجموعة المرجعية التى ينسب إليها، أو مجموعة المقارنة ومستواها العمرى.

• أدوات ووسائل القياس التى ستستخدم للتعرف على الموهوبين والمتفوقين.

• أهداف البرنامج الذى وضع له التعريف.

• اتساع مفهوم الذكاء بعيدا عن نظرية العامل العام نتيجة عوامل كثيرة من أهمها: نظرية جيلفورد فى البناء العقلى، ونظرية جاردنر التى تقترح عشرة أنواع من

الذكاء (كانت سبعة في البداية ثم أضيف الثامن عام ١٩٩٦، وفي عام ١٩٩٩ أضيف نوعان آخران)، ونظرية ستيرنبرج ذات الأبعاد الثلاثة للذكاء. وقد كان لهذه لنظريات وغيرها حول مفهوم الذكاء آثار عميقة على المفهوم الكلاسيكي للموهبة والتفوق ترتب عليها زيادة صعوبة اتفاق الباحثين على تعريف عام لمفهوم الموهبة والتفوق.

ويعد الاتفاق على تحديد أبعاد هذه العناصر الخمسة مجتمعة من الأمور الصعبة إن لم يكن مستحيلا مع اختلاف الزمان والمكان. وقد كان الخلاف حول هذه العناصر من أهم الأسباب التي أدت إلى وجود تعريفات مختلفة للموهبة والتفوق.

هنا ينتهى حديث فتحى جروان الذى يتمحور - فى مجمله - حول صعوبة وضع تعريف قاطع جامع لمفهوم الموهبة والتفوق، ورغم ذلك من المهم أن نعترف إعتراضاً صريحاً ومباشراً بأن الموهبة والتفوق يمثلان نقطتا الإنطلاق لتحقيق التقدم الإنسانى فى شتى مناحيه، وذلك ما يوضحه الحديث التالى:

يواجه مجتمعنا تحديات مصيرية وبنية مفارقات حضارية، وهذه وتلك تهدد قومية وثقافة وهوية ومصير مجتمعنا، وتقوده إلى حالة من الفوضى. وقد يصل الأمر إلى الوصول إلى عبثية وعدمية فى مختلف جوانب الحياة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية ... إلخ.

إن الخروج من بوابة التخلف التى تفرضها الضغوط المقصودة ضدنا، التى تهدف تدميرنا أو تعمل على سقوطنا فى هاوية جهنمية من التخلف والتردى والدونية، يحتاج إلى عقول قوية، قادرة على التفكير والإبداع، ويتطلب كوادر بعينها من أصحاب المواهب الخاصة، والتى تمتلك قدرات تؤهلها لتحقيق اندفاعات حضارية مذهلة.

إن أى محاولة لفهم وتحليل أوضاع مجتمعنا، ولتشخيص أحواله وظروفه لتحديد مواطن الضعف والوهن، وللوقوف على آلامه الحقيقية التى يعانى منها، تكون مجرد محاولة عدمية، لا نفع منها أو فائدة فى غياب الموهوبين.

من هذا المنطلق، نقول أن الموهبة تغزل نسيج الوجود الإنسانى، وتبرز نفائس الأمم وذخائرها، مع مراعاة أن عملية بناء الإنسان وتشكيل شخصيته يجب أن تسير جنباً إلى جنب، وفى خط مواز، وفى اتجاه واحد، مع عملية اكتشاف موهبة هذا

الإنسان، ورعايتها وصقلها، وبذلك، تكون الموهبة هى المركز الأساسى لتحديد السمات النفسية والثقافية والعقلية للإنسان .

فالموهبة الإنسانية وحدها، ودون غيرها، تشكل أساس الإنطلاق لتحقيق البناء الحضارى، ولمقاومة حركات القهر والاستلاب والسيطرة والهيمنة، سواء أكانت داخلية أم خارجية . الموهبة ينبوع العطاء الثرى، والفيض المنهمر للغزير، الذى يدلى ببلوه فى طريق العلم والمعرفة العلمية .

إن النهضة والتنوير والحضارة فى غياب أصحاب المواهب، لن ترى النور أبداً، لأن الموهبة تشكل عمقاً استراتيجياً إنسانياً فى تحديث المجتمع وتطويره، بما يجعله يواكب ظروف الزمان والمكان . ولنا أن نتخيل مجتمعاً، جميع أفراد من للناس العاديين، ولا يملك ذخيرة أو كثافة من الموهوبين، فإن هؤلاء الناس مهما عملوا بإخلاص واجتهاد، فإن إنجازاتهم تكون تقليدية ونمطية، ولا تتماشى مع مستحدثات العصر، التى لا تقوم - أبداً - فى غياب الجودة والكفاءة والتميز والإبداع، وغير ذلك من الأمور التى تعتمد على الموهبة أحياناً، وتتبقى منها فى أحيان أخرى .

ومما يذكر، لا تعتمد الموهبة فى وجودها وفعلها وتفاعلاتها وتأثيراتها على شعارات رنانة، أو أيديولوجيات براقة، أو عقائد غراء، وإنما تعتمد على كيان مجتمعى قوى يؤمن بالموهبة الإنسانية على نفس مستوى إيمانه بالهوية القومية . فالاعتراف بالموهبة يساوى فى قوته الدفاع عن الهوية، لخطورة وأهمية الموهبة الإنسانية فى تكوين المجتمعات الإنسانية . بمعنى، تحدد الموهبة، أو على أقل تقدير، تسهم الموهبة فى تحديد سمات وخصائص الإنسان الثقافية، وفى تشكيل المرجعية الأساسية لوجوده وحياته الحالية والمستقبلية على حد سواء . فالموهبة تحدد الملامح الأساسية لأسلوب حياة الإنسان، وأنماط السلوك التى يتبعها، وأنواع التصرفات التى يقوم بها، ولرود الأفعال التى يمارسها ضد الأفعال المفروضة عليه .

تأسيساً على ما سبق ذكره، يمكن القول بأن الموهبة ترتبط بالحياة الإنسانية فى معان سامية ونبيلة، لأن موهبة الإنسان تساعد على إدراك للعالم من حوله، وترسم له صورة دقيقة لما يجب أن يكون عليه موقفه من الوجود .



وفى المقابل، فإن عقل الإنسان ونظام إدراكه يشكلان بدرجة كبيرة أبعاد موهبته ومنطقتها الإستراتيجية، مع مراعاة أن عقل الإنسان وموهبته يتفاعلان معاً لتأكيد ذاتيته وهويته وكيونونه، ولمقاومة محاولات تنوير ثقافته وهدم مكوناتها، ولذلك يجب أن ننظر إلى الموهبة فى السياقات التى تؤكد لها وترعاها كبعد إنسانى، وأيضاً فى المسارات المقصودة التى تحاول أن تعطل ظهورها ونمائها وانطلاقها.

ومن المهم التنويه إلى أن موهبة الإنسان تتأثر إيجاباً أو سلباً بالملامح والأحداث والظروف العامة فى المجتمع، كما أن هذه الموهبة تظهر أو تختفى فى ضوء مدى وقوة التفاعل بين الإنسان والبيئة المحيطة به، ناهيك عن أن فاعلية أو عدم فاعلية الموهبة فى المواقف العملية الإجرائية تتوقف بدرجة كبيرة على ما تأصل فى وعى الإنسان من قيم وتصورات وقدرات عقلية واتجاهات نفسية ومفاهيم ومنظومات سلوكية.

### ثالثاً : أنماط التفكير . . . مجال أرحب للموهبة :

كما أن نظرية جاردنر السابقة الذكر تتحدث عن تصنيف الذكاء وأحوال الناس فيه، فإن هناك نظريات ذهبت إلى أبعد من ذلك لتضع تفصيلاً أكثر فى اختلاف الناس فى آلية التفكير وخطواته، وتميز بعضهم فى بعض مراحل دون الأخرى. فمن أوائل الذين أفردوا تصنيفاً للقدرات المهمة التى تتوزع بين جمع كبير من البشر، هو: تايلور Taylor (١٩٧٨، ١٩٨٨) الذى خرج بتصنيف سماه بمهارات التفكير ( Thinking Talents). القدرات التسع التى ذكرها تايلور، هى: الذكاء التحصيلي، التفكير الإنتاجي، الذكاء الاجتماعي، قدرات التخمين والتوقعات، قدرات اتخاذ القرار المناسب، التخطيط، التطبيق، العلاقات الإنسانية، القدرة على استغلال الفرص. هذا التصنيف يلفت الانتباه إلى ضرورة الاهتمام بالفرد ككل، وتبصيره بقدراته التى يتميز بها، والأخرى التى تحتاج إلى تعزيز. يؤكد تايلور من خلال أبحاثه أنه من الناحية العملية لا يوجد من بين التلاميذ من يستطيع أن يكون الأفضل فى جميع هذه الخطوات، ولا يوجد من بين التلاميذ من يبقى فى مركز الوسط بصفة دائمة، كما أنه لا يوجد من يكون فى قاع الترتيب على الدوام. فى مقابل ذلك، أثبتت دراسات تايلور أن كل تلميذ لديه جوانب من القوة فى بعض هذه المهارات، كما أن لديه جوانب من الضعف فى جوانب أخرى.

## سيناريو دور التفكير في تأكيد علاقة الذكاءات المتعددة

### بالإبداع والموهبة والأخلاق، والحكمة

لذلك من المقرر علمياً أن وضع برنامج متكامل لتنمية هذه المهارات لدى جميع التلاميذ أمر في غاية الأهمية، وفي الوقت نفسه ليس بالأمر السهل. من هذا المنطلق، ذهب كثير من الباحثين إلى محاولة تصنيف هذه القدرات إلى مكونات دقيقة، فصنف وليامز Williams (١٩٧٠، ١٩٨٢) ثمانى مهارات تفكيرية أخرى، وأوصلها جيلفورد Guilford إلى ١٨٠ مهارة (١٩٦٧، ١٩٨٨). ومن مبدأ أن التصنيف وحده لا يكفي، عكف هؤلاء الباحثون وغيرهم إلى إعداد برامج دقيقة لتنمية هذه المهارات.

#### \* خلاصة ومبادئ لا بد من تأكيدها :

- معظم نظريات الموهبة تعتمد في تعريفها على مفهوم الذكاء ونظرياته. ولعل أهم نقلة في مفهوم الموهبة في العصر الحديث أنها ليست وجهاً واحداً. هذه النظرة الحديثة للذكاء على أنه أنواع متعددة وأنماط مختلفة. وعلى هذا الأساس لا توجد صورة واحدة أو تعريف محدود يجسد نوعية السلوك الموهوب.
- معرفة الأنواع المتعددة للذكاء ومهارات التفكير المتنوعة تعين المربي على أن ينظر إلى من يتعهدهم بمنظور يختلف عن المتعارف عليه (ذكي، متوسط الذكاء، غبي أو صاحب قدرات متدنية). فالنظرة هنا نظرة احترام للجميع، فمعظمهم أصحاب مواهب متعددة بحاجة إلى توفير فرص تعليمية متقدمة تتناسب مع هذا التنوع في القدرات والأفهام.
- الأخذ بمفهوم الذكاء المتعدد يضع أساساً لتغيير جذري ونوعى في النظام التعليمى فى مدارسنا، مما يتيح الفرصة أمام الجميع ليكونوا أفراداً فاعلين فى مجتمعهم، مع الشعور بالرضا والثقة الإيجابية فى النفس.
- الاهتمام المبالغ فيه من قبل مدارسنا وبيوتنا بالتحصيل الدراسى وحصر الموهبة فى هذا الجانب فقط، يضيق فرص الاهتمام بتنمية قدرات الطفل الأخرى، التى أثبتت الدراسات تلو الدراسات أنها الأهم لبناء شخصية متوازنة معدة إعداداً جيداً للحياة بجميع جوانبها.
- وجود قدرات عالية فى أحد المجالات لا يكفى لحصول النبوغ والتميز، فلا بد من توافر الأجواء الاجتماعية والنفسية المناسبة لرعاية هذه القدرات وتنميتها.

ولتأكيد التشابك بين: الذكاء والإبداع والموهبة، نأخذ الثقافة كمثال تطبيقي يحقق هذا التشابك، ويؤكد في الوقت نفسه . وفي هذا الصدد، نقول:

من منطلق تنوع الثقافات وتعددتها، لارتباط كل ثقافة بظروف الزمان والمكان (ثوابت الجغرافيا ومتغيرات التاريخ)، وبالأحوال الاجتماعية والاقتصادية والسياسية السائدة، وأنساق القيم المعمول بها، فإننا نجد بعض الثقافات تتميز بالتقدم وبمسيرة العصر في جميع تجلياته، كما نجد بعض الثقافات الأخرى، تتوقع على ذاتها، وتقوم على علاقات بسيطة بين الناس بعضهم البعض، وتعتمد على أمور متهالكة وقديمة، باتت غير مناسبة لظروف عصر العلم والتكنولوجيا .

وبالنسبة لثقافة التوقع حول الذات، فإنها تقاوم بشدة الإبداع، وتعمل ضد متطلبات العقل الذكي الموهوب، وترفض التطور، وتقبل الجهل، وتقر الخرافات . وعلى الرغم من قوة الثقافة المضادة للتطور، في بعض المجتمعات المتخلفة، فإننا نجد بين أفراد هذه المجتمعات، بعض المبدعين الذين يحققون إلمعات هائلة وانتصارات مذهلة في كثير من الأحيان، وبذلك فإنهم يعبرون عن قوة العقل ولمعان المعرفة، وضرورة تحقيق وثبات واسعة نحو الأمام .

أشرنا فيما تقدم، إلى وجود بعض الأفراد الموهوبين، والأنكياء، وأقوياء العقول في بعض المجتمعات المتخلفة، ولكن ذلك لن يحل مشكلات هذه المجتمعات في خلق الكوادر المبدعة في شتى المجالات، نظراً لوجود علاقة وثيقة الصلة بين الإبداع والثقافة، إذ يتطلب تحقيق هذه العلاقة، وجود المناخ الثقافي الذي يشجع البيئة الإبداعية، ويذلل الصعوبات التي قد تقابلها، ويسر متطلباتها المادية، ويوفر كوادرها البشرية . فالمجتمع بشكل منظومة مترابطة، تمثل بيئة علمية وإبداعية، تتفاعل مركباتها، وتتدخل بعضها البعض، وذلك يحقق التطور والتعديل والتغير، وأحياناً التغيير، نحو الأفضل .

إن الثقافة التي تقوم على أساس تعميق الانتماء، وتأكيد روح الفريق، وإبراز أهمية التعاون والاعتماد المتبادل، وترسيخ حرية الفرد، وتعميق إحساسه بهويته وكيونته من خلال عمله، تتيح المناخ للإبداع في شتى صورته ومجالات .

ولما كانت الهوية Identity، تعنى جوهر الشيء، الذي يعبر عن ذاتيته وحقيقته، في كل منفرد، لا يشترك شيء آخر معه في هذا الجوهر . لذا، فإن الفرد

### بالإبداع والموهبة والأخلاق والحكمة

يكتسب هويته الثقافية، من خلال كونه عضواً فاعلاً فى جماعة، ويتصف بالحيوية والقدرة على التعايش مع متطلبات العصر ومتغيراته. وطالما أن الفرد فاعل ومتفاعل مع الظروف التى من حوله، فإنه يبدع، وتكون حركته وثابة للأمام، وتتعدى نظرته حدود الحاضر، ويستطيع بحسه أن يستشرف للمستقبل، ويستطيع أن يحقق غير المألوف.

أيضاً، نأخذ الفنون، كمثال تطبيقي آخر، يؤكد تشابك ثلاثية: للذكاء والإبداع والموهبة. وفى هذا الصدد نقول:

من الأمور الجديرة بالاهتمام، أن نأخذ الإبداع الفنى كقيمة تربوية، تؤثر إيجاباً على روح وعقل ووجدان الإنسان آنياً. ولنا أن نتخيل، أن الفرد يتعامل فقط فى المكنان، سواء أكان ذلك فى: المصنع أم للمصرف أم معامل البحث أم حجلات للدراسة .. إلخ، دون إحساس بالفنيات الجميلة من حوله، سواء أكانت موجودة فى الطبيعة من حوله، أم منشورة فى كتاب أدبى، أم مترجمة فى تعبير فنى .. إلخ، أليس من الجائز أن يفقد الإنسان إحساسه بالحياة ذاتها، ويتحول إلى مجرد ترس فى آلة؟

من المهم بمكانة أن يكون للمنهج للتربوى، دوره للملموس فى إكساب المتعلمين الإبداع الفنى كقيمة تربوية حياتية. وفى هذا الصدد، يكتب على أحمد مذكور، فيقول:

الأدب تعبير فنى، يتخذ من الأفكار والألفاظ والعاطفة والخيال أدوات وألواناً يصور بها واقع الحياة وطموحاتها على نحو جديد ومثير.

فالأدب تجسيد فنى للثقافة بجانبها العقيدى والاجتماعى، وبذلك فهو جزء من حياة، وهو خلاصة لكل ما له قيمة باقية فى الحياة الإنسانية، تنتقله الأجيال، وتعمل على استمراره وإثرائه.

والفهم مفتاح التدوق للنص الأدبى، فالمتلقى لا يصل إلى للتذوق إلا إذا فهم وأدرك العلاقات والارتباطات بين مكونات العمل الأدبى، وأدرك أسرار الجمال أو مواطن الضعف فى العمل الأدبى، هنا فقط يصل إلى درجة التدوق، التى تعتبر إعادة بناء، أو إعادة إيجاد للعمل الأدبى.

وإذا كان الأدب تعبيراً فنياً موحياً عن الفكر الجميل والشعور الصادق، فما المقصود بالتذوق الأدبي؟ الآراء فى ذلك متقاربة:

فهناك من يعرفه بأنه إحساس القارئ أو السامع بما أحسه الشاعر أو الأديب عند ميلاد العمل الأدبي.

وهناك من يرى أن التذوق الأدبي نوع من السلوك ينشأ من فهم المعانى العميقة فى العمل الأدبي والفنى، والإحساس بجمال الأسلوب وصدق الشعور، والقدرة على الحكم.

وهناك من يرى أنه انفعال يدفع الفرد إلى الإقبال على القراءة أو الاستماع بشغف، وإلى التعاطف وتقمص الشخصيات المؤثرة فى العمل الأدبي، وإلى المشاركة فى الأحداث والأعمال والحالات الوجدانية التى يصورها الأديب.

وهناك من يرى أن التذوق سلوك يعبر عن القارئ أو المستمع عند فهمه للفكرة التى يرمى إليها النص الأدبي، وللخطة التى رسمها للتعبير عن هذه الفكرة.

هنا يمكننا القول إن التذوق هو القدرة على إعادة بناء الجو الفنى والنفسى والتاريخى الذى عاشه الأديب عند ميلاد النص بعناصره: الشعور، والأفكار، والخيال، والأسلوب الفنى، والعيش فى هذا الجو كله، والحكم عليه.

تأسيساً على ما تقدم تتمثل الخصائص المحورية المهمة فى شخصية الطفل الموهوب أو الفرد الموهوب فى الآتى:

- الثقة بالنفس.
- المبادأة والقدرة على اقتحام المجهول.
- التمرد الإيجابى.
- خصوصية الخيال.
- المرونة العقلية والانفعالية.
- الحساسية إزاء المشكلات، وخاصة التى تتطلب تضاعف الجهود، من أجل حلها.
- القدرة على الدهشة الفعالة.
- تحمل الإحباط والمعاناة، ورفض الفشل.
- القدرة على تكوين علاقات اجتماعية مع الآخرين.

- الإيمان بالتعاون كقيمة حياتية.
- قوة الحس، واستشراف المستقبل
- التفكير العقلانى فى أخذ القرارات.

#### رابعاً : تعريف ومعايير الذكاءات المتعددة :

منذ دعوة فان لير Van Leer إلى وضع للنظرية التى اكتشفت فى أنواع العقول Kinds of Minds، والتى تهدف وصف القوى البشرية، على أسس علمية، والتى تعمل - أيضاً - على فحص المعرفة البشرية من خلال عدد من عدسات فروع المعرفة المنقطعة، فى: علم النفس، وعلم الأعصاب، وعلم الأحياء، وعلم الاجتماع، وعلم الإنسان وأيضاً الفنون والإنسانيات. ومما يذكر القراءة بصورة مننظمة فى هذه المجالات يساعد فى الحصول على أكبر معلومات ممكنة حول طبيعة الأنواع المختلفة للقوى البشرية والعلاقات بينها.

ولأن جاردنر اكتشف أن المصطلح الأكاديمي (القوى البشرية)؛ كذلك المصطلحات النفسية، مثل: المهارات أو القدرات، وأيضاً للمصطلحات العامة، مثل: الموهبة، البراعة بها بعض العيوب، فإنه اختار خطوة حريئة للوصول إلى كلمة مناسبة من علم النفس وأمددها بطرق جديدة - كانت تلك الكلمة بالطبع "الذكاء". بدأ جاردنر بتعريف الذكاء على أنه: "القدرة على حل المشكلات أو ابتكار منتجات تكون ذات قيمة داخل كيان ثقافى أو أكثر"، وبذلك لفت الانتباه إلى أن معظم نظريات الذكاء تحديداً، تتناول فقط حل المشكلة وتتجاهل خلق المنتجات، وأنها تفترض أن الذكاء سوف يكون واضحاً ومقدراً فى أى مكان، بصرف النظر عما هو له قيمة أو ليس له قيمة فى ثقافات معينة فى أوقات معينة. وهذا هو التعريف الذى استخدمه جاردنر فى كتابه ١٩٨٣ الذى نما فى أحضان مشروع Van Leer (أطر العقل: نظرية للذكاء المتعدد) Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences

وبعد سنتين تقريباً، قدم جاردنر تعريفاً أكثر تنقيحاً لمفهوم الذكاء على أنه قدرة نفسية بيولوجية لتشغيل المعلومات التى يمكن تنشيطها فى كيان ثقافى لحل المشكلات أو خلق المنتجات التى لها قيمة فى الكيان الثقافى. هذا التغيير المتواضع فى الثقافة مهم، لأنه يفترض أن أنواع الذكاء ليست أشياء يمكن رؤيتها أو عدها. بدلاً من ذلك، إنها قدرات أو إمكانيات بافتراض أنها وحدات عصبية التى سوف تنشط أو لا تنشط،

استناداً إلى قيم ثقافة معينة. واعتماداً على الفرص المتاحة فى الثقافة، والقرارات الشخصية التى يتخذها الأفراد أو عائلاتهم، ومدرسيهم وآخرون.

اقترح جاردنر توسيع مصطلح الذكاء لى يحتوى على الكثير من القدرات التى قد اعتبرت سابقاً أنها خارج نطاقه. الأكثر من ذلك، القول بأن هذه القوى كانت مستقلة نسبياً كل منها عن الأخرى، كان هذا يمثل تحدياً لاعتقاد يشغل نطاقاً واسعاً - اعتقاداً يتمسك به كثيرون من علماء النفس، وأصبح مألوفاً فى كثير من لغاتنا - بأن الذكاء قوة واحدة وأن المرء إما أنه بارع أو غبى فى نتيجة الاختبار.

لم يكن جاردنر مطلقاً عالم النفس الأول الذى يفترض وجود قوى الإنسان المستقلة نسبياً، على الرغم من أنه قد يكون من بين أوائل الأشخاص الذين انتهكوا قواعد اللغة الإنجليزية أو لغات أوروبية أخرى، بوضع مصطلح الذكاء فى صيغة الجمع Intelligences.

ومع ذلك، قد بادر بتقديم طرق فى اكتشاف مصادر الدليل التى تثبت قائمته التى تتضمن أنواع الذكاء. بعض التقارير عن تعدد أنواع الذكاء جاءت أساساً من القياس النفسى التقليدى. يجرى علماء النفس اختبارات ثم يختبرون الأفراد ويحصون أنماط الارتباط بين درجات النتائج. إذا كان ارتباط الدرجات ارتباطاً عالياً كل منها مع الأخرى، يفترض علماء النفس أنها تعكس ذكاء عاماً واحداً ضمناً (تلفيق). إذا ظهرت مصفوفة الترابط مع ذلك، وقد خالطتها عوامل عديدة، فلن علماء النفس يصادقون على إمكانية وجود قوى إنسانية منفصلة. على أية حال: كان منهج القياس النفسى بالنسبة إلى التعدد ذهنى (ولا يزال) محصوراً فى تلك القوى القابلة للتقييم خلال أسئلة شفوية موجزة أو آليات القلم والورقة. أيضاً، كما يؤكد ستيفن جاى جولد Stephen Jay Gould بأن المشتغلين بتحليل المعطيات النفسية حينما يقدمون استنتاجاتهم فإنها تعكس افتراضاتهم الإحصائية الخاصة، وطرق تناول البيانات، ومناهج تفسير النتائج.

كان منهج جاردنر مختلفاً تماماً، فبدلاً من الاعتماد أساساً على نتائج آليات القياس النفسى، وضع مجموعة من ثمانية معايير مفصلة، وذلك تطلب منه تمهيط الأدبيات العلمية المرتبطة بالموضوع للحصول على دليل حول وجود قوى كثيرة مرشحة. عملياً، فإن أعمال بينيه Binet وجالتون Galton بدأت بالقوى المرتبطة بشدة بأشكال الحس. على سبيل المثال: ترشيح (ذكاء الرؤية) "أو الذكاء المحسوس".

ولأن العلماء يعرفون الكثير عن ملكة اللغة أكثر مما يعرفون عن قوى المعرفة الذاتية، سأل جاردنر نفسه إذا ما كان قبول الدليل المتاح حول إحدى القوى المرشحة كان يلبي مجموعة المعايير بصورة جيدة. إذا كانت كذلك، فإنه يطلق عليها ذكاء إنسانى، وإذا لم تكن كذلك، فإنه إما كان يبحث عن طريقة أخرى لوضع مفهوم لهذه القدرة أو يضعها جانباً.

وتتمثل إحدى طرق تقييم المعايير فى تجميعها فى مصطلحات تتعلق بجذور فروعها المعرفية، حيث أتى اثنان من المعايير من العلوم البيولوجية (الأحياء):

١ - إمكانية الفصل بواسطة تلف المخ: كعالم نفس أعصاب، اهتم جاردنر بإقامة الدليل على أن إحدى قوى الذكاء المرشحة كان يمكن عزلها عن القوى الأخرى. بمعنى؛ هناك مرضى تعتبر هذه القوة معطلة بالنسبة لهم، بينما القوى الأخرى قد أذخرت، وأى من هذه الأنماط يزيد الاحتمال بأن إحدى قوى الذكاء قد اكتشفت. ومن ثم، فإن كلاً من عزل اللغة عن القوى الأخرى وتشابهها الحيوى فى الأشكال الشفاهية، والسمعية، والمكتوبة والرمزية تشير إلى حالة ذكاء لغوية مفصولة.

٢ - تاريخ قابل للتطور واستحسان قابل للنطور: على الرغم من كل ما بتاريخ التطور الإنسانى من ثغرات، فإن الدليل حول تطور أنواع أجناسنا البشرية يعتبر محورياً لأية مناقشة حول العقل والمخ المعاصرين. وعندما كتب جاردنر كتابه (أطر العقل Frames of Mind) أتت معظم الأدلة من: أما استقراء حول الإنسان العاقل وللذى يطلق عليه تاريخياً Homo Sapiens وأصوله السابقة أو من معلومات عن أنواع الأحياء المعاصرة. ولذلك، نستطيع استنباط أن أنواع الإنسان المبكرة Hominids، لا بد أنها كانت قادرة على شق طريقها حول تضاريس أرضية مختلفة على اتساعها، ونستطيع أن ندرس القدرات المكانية الأعلى تطوراً من الأنواع الثديية الأخرى مثل الفئران. الأكثر حداثة أن ظهور حقل علم النفس التطورى قد أعطى الدارس للمعرفة الإنسانية أدوات جديدة. يندمج علماء النفس التطوريين فى الهندسة العكسية. انطلاقاً من العمليات المعاصرة للقدرات الإنسانية، حاولوا استقراء ضغوط الاختيار التى أدت على مدى آلاف السنين إلى ارتفاع إحدى القوى المحددة. تعطى هذه الدراسة معرفة جديدة لتقارير تطورية عن مثل هذه القوة، كما هو الحال مع



الذكاء، الذى أمعن النظر فى دراسته عالم النباتات والحيوانات، أو الذى يحسب دوافع الأعضاء الآخرين من الأنواع الأحيائية.

أيضا لنطبق المعياران التاليان من التحليل المنطقي:

٣ - عملية جوهرية قابلة للتحديد أو مجموعة عمليات: فى العالم الواقعى، حالات ذكاء معينة تعمل فى البيئات الفنية، نمطياً بالمشاركة مع حالات ذكاء عديدة أخرى. ومع ذلك لأغراض تحليلية، من المهم أن تفرز القدرات التى تبدو أنها مركزية أو (محورية) كحالة معينة من قوى الذكاء. يحتمل أن تكون هذه القدرات قد تم تخفيفها عن طريق آليات عصبية محددة وأطلقت بواسطة أنماط من المعلومات المرتبطة سواء داخلية أو خارجية. يفترض التحليل أن الذكاء اللغوى - على سبيل المثال - يتضمن عمليات جوهرية لتمييز الوحدات الصوتية فى لغة ما، والتحكم فى علم النحو، والحساسية لاستخدام العمل للغة، وتحصيل لمعانى الكلمات. أيضاً أنواع الذكاء الأخرى لها مكوناتها من الخطوات أو العمليات، مثل: الحساسية للنطاق الواسع المحلى، والفراغات ذات الثلاثة أبعاد، أو ذات البعدين (الذكاء المكاني)، وأوجه العمليات الموسيقية التى تتضمن درجة حدة الصوت، الوزن أو الارتفاع، والنغمة والتآلف الصوتى (الذكاء الموسيقى).

ويستثير وجود ما يطلق عليه جاردنر "حالات جوهر الذهن (العقل)" أو أنواع الذكاء الفرعية سؤالاً مهماً: هل هذه الحالات من جوهر أو لب الذهن - تسمى أحياناً أنواع الذكاء الفرعية - ترتبط بدرجة وثيقة كافية لضمان تجميعها تحت سبعة أو ثمانية عناوين عامة؟ قد يكون ذلك صحيحاً، حتى لو كانت هذه الحالات عملياً منفصلة كل منها عن الأخرى، إذ إنها تتجه إلى أن تعمل كل منها مع الأخرى، ومن ثم تستحق أن توضع معاً فى مجموعة أو فئة واحدة. بعبارة أخرى، حتى إذا كان هناك بعض المبررات العلمية لعدم تجميع حالات الجوهر (العمليات)، يوجد الكثير الذى يقال عن وضع عدد صغير من أنواع الذكاء.

٤ - قابلية التأثير بخصوص الإشارات فى نظام الترميز: إننا نبذل - خاصة فى العمل أو فى المدرسة - كثيراً من وقتنا فى التحكم والمناورة فى أنواع عديدة من: نظم الرموز / اللغة المكتوبة أو المسموعة، ونظم الرياضيات، والأشكال البيانية، والرسومات، والمعادلات المنطقية، وهكذا. هذه النظم لم تحدث بصورة طبيعية ولكنها نتيجة تطوير - ولا تزال تتطور - بواسطة أفراد لتوصيل معلومات ذات

معنى ثقافى بصورة نظامية وصحيحة. تاريخياً تبدو نظم الرموز أنها قد ظهرت على وجه الدقة لوضع تلك المعانى فى شكل رموز حيث تكون أنواع الذكاء البشرى شديدة التأثير بها واقعياً. بشأن كل حالة من أنواع الذكاء للبشرى يوجد كل من نظم الرموز للشخصية ونظم الرموز المجتمعية، التى تسمح للأفراد بالمرور عبر أنواع معينة من المعانى. ولأن البشر قد عزلوا الأحداث ورسوموا استتباطات عنها، ولذلك تم تطوير رموز اللغة (الحروف)، ورموز مصورة، وهذه وتلك يمكنها بسهولة التقاط معانى الأحداث. ويبدو المخ الإنسانى أنه قد تطور لتشغيل هذه الأنواع من الرموز بكفاءة. بمعنى؛ تتطور نظم للرموز بسبب وجودها للمسبق، لتكون جاهزة لتتفق مع الذكاء أو أنواع الذكاء المرتبطة.

أما المعياران التاليان قد أتيا من علم النفس للتنمى :

٥ - تاريخ تنموى مميز مع مجموعة من خبراء الأداء: الأفراد لا يظهرون ذكائهم أو حالات ذكائهم عبثاً، وإنما يفعلون هذا لشغل مكانة ملائمة فى مجتمعهم، إذ من أجلها يكونوا مستعدين للمرور عبر عملية تنموية، غالباً تكون طويلة وشاقة. جزئياً، أنواع الذكاء لها تاريخها للتنمى الخاص. ومن ثم، فإن الأفراد الذين يريدون أن يكونوا خبراء رياضيين يجب أن يعملوا على تنمية قدراتهم الرياضية للمنطقية بطرق معينة. بمعنى؛ يجب أن يتبع الأفراد الآخرون مسالك تنموية متميزة، ليصبحوا - على سبيل المثال - اختصاصيين فى العلاج الإكلينيكي Clinicians مع ذكاء فى العلاقات بين الأشخاص جيد التنمية، أو ليكونوا موسيقيين مع ذكاء موسيقى جيد التنمية.

ويوجد ميل غير مستحب لخلط أو دمج إحدى أنواع الذكاء مع مجال هيمنة المجتمع. مثالياً، يجب للحدث عن تنمية اختصاصى الرياضيات فى مجال هيمنة المجتمع التى يطلق عليها الرياضيات بدلا من تنمية الذكاء الرياضى، لذلك يجب إعادة صياغة هذا المعيار لتنمية الغاية الاجتماعية التى تعمل على التعجيل بتحقيق حالات معينة من الذكاء. الأكثر من ذلك، يجب تأكيد أهمية افتراض متطور يتحقق عبر الثقافات، حيث يمكن اكتشاف أن إحدى أنواع الذكاء التى تجتمع فى ثقافات معينة، قد تظهر أدواراً وقيماً مختلفة جداً فى نظمها الواقعية. على سبيل المثال، يظهر كلا من اختصاصى العلاج الإكلينيكي فى الثقافة الأمريكية، والدجال الذى يعالج المرضى

بالسحر فى الثقافة القبيلية أنواعا من الذكاء تتحقق بطرق مختلفة، ويتم توظيفها إلى حد ما لأغراض مختلفة.

٦ - وجود الأبله العارف، والطفل المعجزة، وبعض الأفراد الاستثنائيين أو النادرين: يمكننا أن نلاحظ فى الحياة العادية، أن أنواع الذكاء تمتاز معاً بحرية، فى وجود درجة من الحماس. ولذلك، من المهم للباحثين بصفة خاصة أن يستفيدوا من تلك الأحداث فى الطبيعة، مثل: الصدمة النفسية أو السكتة الدماغية، التى تسمح لهم بملاحظة هوية وحالات ذكاء معينة فى تميز أو بروز حاد معرفياً أو فعلياً. توفر الطبيعة فرصة أخرى لطالب الذكاء المتعدد: الأفراد الذين ليس بهم أى علامات أذى فى المخ موقفة، يتمتعون بأوجه ذكاء غير عادية. أحد الأمثلة يتمثل فى الفرد الذى يظهر قوة مذهلة، رغم امتلاكه قدرات عادية أخرى أو قد تكون فى صورة نقائص لافتة. أما الأفراد الاجتراريين (الاسترسال فى التخيل هرباً من الواقع) يعبرون عن مثال أكثر وضوحاً، إذ إن الكثير منهم متميزون فى إجراء العمليات الحسابية الرقمية، والأداء الموسيقى أو الرسم. وفى الوقت نفسه، يظهرون بوضوح ضعفاً فى خاصية الاتصال، وفى اللغة والحساسية إلى الآخرين. عملياً، قد يكون لدى الأفراد الاجتراريين - مثل الأشخاص الذين يعانون من تلف كبير فى النصف الأيمن من المخ - ضعفاً فى منطقة المخ التى تتحكم فى القدرة على فهم نوايا الأفراد الآخرين.

لحسن الحظ، فإن الطفل العبقري الذى يكون ممتازاً، فى أداء معين وموهوب فيه، يكون على الأقل متوسطاً فى المجالات الأخرى كما هو الحال مع الفرد الاجترارى. يميل الأطفال العباقرة إلى التميز فى المجالات التى تحكمها القواعد والتعليمات، والتى تتطلب خبرة أقل فى الحياة، مثل: الشطرنج، والرياضيات، والرسومات التصويرية، وأشكال أخرى من أنماط المعرفة والإبداع. عادة، يكون لدى الأطفال العباقرة مزايا وعيوب تصاحب حالاتهم الخاصة فى الحياة، فقد يكونوا قادرين على العمل بفاعلية مع الأفراد الأكبر سناً، ويكون لديهم - فى الوقت نفسه - صعوبة فى ارتباطهم بزملائهم. ومن المهم التنويه إلى أن معظم الأطفال العباقرة لم يصبحوا مخترعين عظام، كما أن معظمهم انتهوا كأفراد محطمين. أيضاً، رغم إمكانية أن يكونوا خبراء فى مجال ما، يعتمد على حالة أو أكثر من أنواع الذكاء المتعدد، فمن غير المحتمل أن يتركوا بصمة دائمة على العالم.

### والمعياران الأخيران مصدرهما بحوث علم النفس للتقليدى:

٧ - تدعيم من مهام علم النفس التجريبي: يستطيع علماء النفس إلقاء الضوء على المدى الذى ترتبط به عمليتان ببعضهما، وذلك بملاحظة مدى الجودة التى يستطيع بها الأفراد تنفيذ عمليتين فى وقت واحد إذا لم يتداخل أحد الأنشطة مع الآخر، يستطيع الباحثون أن يفترضوا أن الأنشطة تعتمد على مخ متقطع (وحدات مستقلة متميزة) وقدرات ذهنية. على سبيل المثال، الكثير منا لا يجد صعوبة فى المشى أو التعرف على طريقه أثناء حديثنا أو مناقشتنا. عادة، من الصعب جداً أن نتناقش بينما نحل الكلمات المتقاطعة أو نستمع إلى أغنية. فى هذه الحالات، نجد أن اثنين من مظاهر الذكاء اللغوى قد يتصارعان. يمكن عن طريق دراسات نقل (عادة شئ جيد) أو تدخل لا مبرر له (عادة شئ سيئ) للوصول إلى أنواع الذكاء للمتقطع.

٨ - التدعيم من نتائج للقياس النفسى: منذ ظهور نظرية الذكاء للمتعدد كرد فعل للقياسات النفسية، قد يبدو من الغريب رؤية دليل قياس نفسى يمكن وصفه بالمعايير المدعومة. وواقعياً، يمكن قراءة الكثير من أدلة القياس النفسى على أنها نقد للذكاء المتعدد، لأن هذه الأدلة تفترض وجود كيان إيجابى واحد، يبين مدى ارتباط الدرجات بين مهام مختلفة.

ومع ذلك، من الحكمة أن تأخذ نتائج القياس النفسى فى الاعتبار. على سبيل المثال، أدت دراسات أنواع الذكاء اللغوى والمكانى إلى الحصول على دليل مقتنع بأن هناك قوتان لهما فى أحسن تقدير ارتباط ضعيف. ولأن علماء النفس قد وسعوا تعريفاتهم عن الذكاء، وزودوا أدواتهم لقياسه. فإن دليل القياس النفسى الذى فى صالح الذكاء المتعدد يصبح حقاً مشروعاً. ومن ثم، على سبيل المثال، قد كشفت دراسات الذكاء الاجتماعى عن مجموعة من القدرات تختلف عن المعايير اللغوية وأنواع الذكاء المنطقية. وبالمثل، أشارت دراسات البناء الجديد للذكاء العاطفى - تقريباً مزيج من حالتين للذكاء الشخصى - بأن هذه الظاهرة قد تكون مستقلة تماماً عن كيفية حصول المرء على درجات من بنود اختبار تقليدى للذكاء.

ولأن المعيار الذى قدمه جاردنر فى عام ١٩٨٣، لم يقدم الكلمة الأخيرة فى تعريف الذكاء المتعدد، لذلك قام فى عام ١٩٩٠ بتحديد ذلك المعيار بطريقة مختلفة، حيث ركز كثيراً على الملائمة مع تقديم الدليل عبر الثقافة. وجدير بالذكر أن مجموعة

المعايير السابقة تشكل مجموعة معقولة من العوامل تؤخذ فى الاعتبار عند دراسة المعرفة الإنسانية، لذلك يمكن - حقيقة - اعتبار بناء هذه المعايير واحدة من الإسهامات الدائمة فى مجال نظرية الذكاء المتعدد.

### خامسا : سيناريو دور التفكير فى تأكيد علاقة الذكاءات المتعددة بالإبداع والموهبة والقيادة والأخلاق والحكمة :

يمثل التفكير فى نظرية تعدد الذكاءات محاولة للتجميع والتفصيل، وهذا يعنى أخذ مفهوم الذكاء الذى كان موحداً فى الماضى وتقسيمه عبر الخطوط التى أرادتها الطبيعة، مع مراعاة عدم الخلط بين الذكاء والفضائل الأخرى. بمعنى، من المهم أن يعزز التفكير فكرة الفصل بين الذكاء والأخلاق، ولكن: ماذا بشأن السمات الإنسانية القيمة الأخرى، خاصة تلك الموجودة فى المجال العقلى، مثل: الإبداع، والموهبة، والقيادة؟ فهل يعتبر المبدعين أو الموهوبين أو القادة أذكىاء؟ وإذا حققوا ذلك بالفعل، فبأى شكل أو نمط يجب أن يكونوا؟

لم يُخلق الناس متماثلين، وكذلك ليس للجميع أنواع الذكاء نفسها، لذلك من أكثر الملاحظات شيوعاً بين الثقافات هو أن الأطفال الصغار قد يتفوقون فى بعض الحرف. فهناك أطفال يتعلمون الكلام، والغناء أو حفظ الأغاني، ويجدون طريقهم فى الأماكن غير المألوفة، ويُجيدون أو يفوزون فى الألعاب البدنية أو العقلية، وما إلى ذلك فى سن مبكرة عن أقرانهم. عندما يظهر تفوق هؤلاء الأطفال، فإننا ندعوهم بالموهوبين؛ وخاصة عندما يكونوا مبكرين بحق فى إمكاناتهم الذهنية. وعندما يؤدون على نفس مستوى البالغين فى حين أنهم لا يزالون فى المهد، فإننا ندعوهم بالعابرة.

من الرائع مراقبة العباقرة لتحديد أساليب تفكيرهم، فهم يقدمون الدليل الكاشف لانفصال أنواع الذكاء. ولكن من المهم أن نلاحظ أن الأطفال الموهوبين والعباقرة خبراء مبكرين فى إمكاناتهم الذهنية، فهم يتفوقون تحديداً فى تلك الأنشطة التى يستطيع الكثير من الكبار فوق العاديين تنفيذها. أيضاً نتوقع من عازفى الكمان فى أوركسترا سيمفونى أن يؤدوا ببراعة فنية؛ ونتوقع من علماء الرياضيات الذين يدرسون فى الجامعات أن يكونوا قد برعوا فى الإثباتات المهمة للأفرع الثانوية لمادتهم، ونتوقع من أبطال الشطرنج أن يفوزوا بسهولة فى معظم مبارياتهم. فى كل مجال من هذه المجالات، يفتتح ذكاء العباقرة وهم صبية صغار بسرعة كافية مما يجعلهم قادرين على الصمود أمام الكبار ذوى الخبرة. وبالرغم من ذلك، فى النهاية يلحق صغار آخرون -

سيناريو دور التفكير فى تأكيد علاقة الذكاءات المتعددة  
بالإبداع والموهبة والأخلاق والحكمة

الذين تأخروا قليلاً - الخبراء الكبار سواء كانوا عباقرة سابقين أم لا - والذين يقدرون على الأداء أو الإبداع بشكل متميز يحظون باحتفائنا.

وعلى صعيد آخر يظهر دور التفكير واضحاً جلياً لثناء تكوين مفاهيم: الإبداع والموهبة والعبقرية، بما يساعد على وضع حدود فاصلة بين هذه المفاهيم، وبما يؤكد علاقتها بالذكاءات المتعددة، وذلك ما يوضحه الحديث التالى:

يتوازى تعريف جاردنر للإبداع بوضوح، ويختلف أيضاً، مع تعريفه للذكاء. يكون الناس مبدعين عندما يتمكنوا من حل المشكلات، وتخليق منتجات أو إثارة قضايا فى ميدان ما بطريقة مبتكرة فى الأساس ولكنها تصبح مقبولة فى النهاية لدى محيط ثقافى واحد أو أكثر. وبالمثل، فإن العمل يكون إبداعاً إذا ظهر فى البداية بفضل حدائته، ولكن فى النهاية يصبح مقبولاً فى مجال ما. فالاختبار الحق للإبداع بسيط: هل تغير ميدان المعرفة تبعياً فى أعقاب العمل الإبداعى المزعوم؟

فى هذا الشأن، يؤكد جاردنر العلاقة بين تعريفه للذكاء والإبداع، إذ يتعلق كلاهما بحل المشكلات وتخليق المنتجات. يشتمل الإبداع على فئة إضافية تتمثل فى طرح أسئلة جديدة، وهذا الأمر - من وجهة نظر جاردنر - غير متوقع من شخص ذكى "فقط".

يختلف الإبداع عن الذكاء من منظورين إضافيين، وهما:

أولهما: أن الشخص المبدع عادة ما يعمل فى مجال معرفة ما أو نظام ما أو حرفة ما. فالشخص لا يدعى مبدعاً أو غير مبدع بوجه عام، حتى ليونارد دى فنشى Leonado de Vinici، الذى ربما كان رجل عصر النهضة فى العالم الغربى (فقد ارتبط هذا المسمى به فى عقولنا)، كان مبدعاً فى مجالات معينة، كالرسم والاختراع، ولم يكن شبه مبدع فى مجالات أخرى. يبرز أغلب المبدعين فى مجال واحد، أو اثنين على الأكثر.

وثانيهما: إن الشخص المبدع يقوم بشئ جديد فى الأساس، ولكن إسهامه لا ينتهى عند الحداثة - فمن السهل جداً القيام بشئ مختلف فقط. إنما ما يحدد العمل الإبداعى أو المبدع هو القبول التام لتلك الحداثة؛ ومرة أخرى فإن الاختبار الحقيقى للإبداع هو تأثيره الموثق على المجال أو المجالات المرتبطة به.

إذا يجب التركيز على تعريف الإبداع الذى يؤثر على مجال ما. لا شك أن هناك حالات كثيرة من الإبداع البسيط فى المستوى وفى النطاق - فى الأشياء الجديدة التى تدخل البهجة، وقد تؤثر فى مجال ما بدرجة صغيرة. قد يرتبط بعض الناس بأنواع من الإبداع المتوسط المستوى، حيث تكون نتائجها كنتيجة المقطوعة الموسيقية التى لا تصل إلى مستوى "أفضل أربعين مقطوعة"، أو كالكتاب الذى يلخص مجالاً جديداً فى الدراسة من أجل عامة الناس، أو كبطولة الشطرنج المفتوحة والتى تسير بشكل جيد فى بعض أنواع السياق. وعلى الرغم من ذلك، كى نفهم مفهوم الإبداع بمعناه الكامل، على الفرد أن ينظر إلى الناس الذين أثروا بحق فى المجالات المختلفة: مؤلفين موسيقيين مثل: Richard Wagner، و Jhon Lennon، وكتاب مثل Von Johann Wolfgang، و Goethe و Veriginia Woolf وعلماء مثل Niels Bohr، وصناع سينما مثل Ingmar Bergman و Steven Spielberg

من غير المنوع فى العنوم الاجتماعية الوصول إلى اكتشافات عظيمة كتلك التى تحدث فى علوم الفيزياء النظرية أو علم الأحياء الجزيئى. معظم الإبداع متواضع؛ فالمبدعون متوسطو المستوى هم القاعدة. ومع ذلك، يمكن تأكيد أن التقدم المميز قد تم فى مجال علم الاجتماع عندما اقترح العالم النفسى Mihaly Csikszentmihalyi بأنه علياً ألا نسأل من هو المبدع أو ما هو الإبداع، علينا أن نسأل أين هو الإبداع. ففى صياغة Csikszentmihalyi الرائعة، ينتج الإبداع من التفاعل بين ثلاث عناصر منفصلة، هى:

- الفرد (المحتمل) أن يبدع، بمواهبه، وطموحاته، ونقاط ضعفه الشخصية.
- مجال الإنجاز الموجود فى الثقافة.
- المجال أو الحقل، أى مجموعة الأفراد أو المؤسسات التى تحكم على نوعية العمل الناتج فى الثقافة.

وأثناء أى من الفترات التاريخية، يكون الناس إما منتجين لأعمال رائدة فى مجال معين، أو متقنين لها، كما هو الحال فى النظام الرمزى المفضل حالياً. يختار المجال من بين الأعمال العديدة الناتجة، القليل منها تثبت جدارته ويتفوق. وفى النهاية، فالقليل جداً من هذه الأعمال المتميزة هى التى تغير الشكل أو المحتوى فى المجال، وهذه الأعمال هى وحدها ما يمكن اعتبارها إبداعاً، بالمعنى المعروف، وأيضاً هؤلاء

الأفراد الذين إبتدعوا تلك الأعمال يمكن أن نسميهم مبدعين بالمعنى الصحيح لمفهوم الإبداع.

عندما يصف Csikszentmihalyi الإبداع بهذا الشكل فإنه يبعده عن نفسية الفرد - الوحدة القائمة بذاتها المنبثقة عن عقل الفرد أو مخه. ليس هذا بالطبع لإنكار أن الأفراد بمثابة عنصر أساسى للإبداع - على الأكل، فى عصر ما قبل الآلة للذكىة. على العكس، ولكنه لجذب الانتباه لحقيقة أن "الإبداع" يمثل بشكل أساسى وحتمى حكم المجتمع. فالمصير النهائى لما أنجزه الفرد هو الذى يحدد إذا ما كان مبدعا أم لا. يجذب مفهوم المجال (الحقل) الانتباه إلى حقيقة أن الإبداع يمثل بشكل أساسى وحتمى حكم المجتمع.

هنا فقط يكون الاختلاف للحاسم بين الذكاء والإبداع، حيث يمكن وضع حد فاصل بينهما على أساس حكم المجتمع. بمعنى؛ قد يعكس الذكاء أمر له قيمة فى المجتمع، ولكنه فى النهاية يكون نتيجة لعملية بسيطة وماهرة "لكومبيوتر" واحد أو أكثر فى عقل أو مخ الفرد. أما الإبداع فمختلف. فمن الواضح أن هناك رغبة فى الحصول على كمبيوتر معر فى مصمم جيداً ويعمل بكفاءة (أو إثنين أو أكثر من مثل هذه الأجهزة العصبية). ومع هذا، فحتى أفضل تصميمات أجهزة الكومبيوتر لا تعد بالإبداع.

تثير هذه النظرة إلى الإبداع سخط بعض الناس. فهم يقولون أن "الإحساس بالإبداع" أو الاستغراق بشدة فى نشاط ما (كما يحدث عندما يرسم الطفل) يمثل القيام بعمل إبداعى. قد يركز نقاد آخرون على مجموعة من المبدعين الفنانين، والكتاب، والعلماء، كما يتم تجاهل مجموعة أخرى من المبدعين فى عصرهم، ليتم الاعتراف بهم بعد موتهم - مما يشير إلى ، كما يقول النقاد - غياب أو سخافة حكم المجتمع، أو المجال.

يفرض صحة أن المجال - وهى المؤسسات والأفراد العالمين بأمور وبواطن المجال - ليس عادلاً، ومن المؤكد أنه لا يعتمد عليه فى المدى القصير؛ ورغم ذلك، فإنه يمثل الآلية الوحيدة التى لدينا لإصدار أحكام شرعية حول الأعمال. ومن ثم - رضينا أم لم نرضى - فعلياً أن نعتد على تقييمات الحقول، وإعادة تقييماتها على مر السنين. فربما لم يتم تكريم Emily Dickinson أو Vincent Van Gogh فى عصرهما، ولكن على الأكل فقد أنقذهم الحقل فى عصرنا نحن. وإذا لم يعجب شخص



ما بالحقل - كما هو الحال مثلاً مع فرويد Freud الذى لم يُعجب بزملائه من العلماء النفسيين - فيمكنه دائماً أن يحاول إبداع مجال جديد أو حقل جديد. هذا تحديداً ما قام به فرويد Freud بتأسيس مجال التحليل النفسى. لقد استثمر عندها حقله الجديد الذى رأسه - مع السلطة لإصدار القرارات حول العمل المبدع فى هذا الميدان.

وبعامة، أياً كان حكم المجتمع على العلاقة المتبادلة بين الذكاء والإبداع إيجابياً أو سلباً، فهذه العلاقة قائمة ولها وجود حقيقى، إذ فى وجود ذكاءات متعددة يستطيع الفرد أن يبدع فى مجال أو أكثر. لأنه من غير المعقول أن لا يمتلك الفرد أى نوع من الذكاءات التى سبق تحديدها. أما إذا كان الفرد لا يمتلك أى نوع من الذكاءات، فإنه يكون خارج حدود حديثنا، ويمكن التحدث عنه فى نطاق الأفراد الشواذ غير الطبيعيين (المأفونين والمتخلفين عقلياً).

وإذا انتقل تفكيرنا إلى الشخصيات التى تمتلك الموهبة، وأحياناً تتميز بالعبقرية، فإنه يجب الإشارة إلى أنه فى ظل تعدد العلاقات الإنسانية وتشابكها، وفى وجود الآلة الذهنية التى يمكنها أن تحل محل الإنسان بالكامل، يحتاج الموهوب إلى عقد من الزمان على الأقل للسيطره المعرفية والمهارية على ميدان ما، وعقد آخر للقيام بعمل يكون مبدعاً بدرجة كافية لتغيير تلك المجال. فسيطرة الموهوب - وليس الإنسان العادى - على الموقف فى هذا الزمان تحتاج إلى الآلاف من ساعات العمل الموجهة للمجال سواء كان هذا المجال رياضياً أم فنياً أم معملياً أم اقتصادياً أم إدارياً ... إلخ. فهذا العمل، والمرتبط بواحد. أو أكثر من أنواع الذكاء، هو عمل معرفى بأفضل معنى للكلمة.

وكما قلنا من قبل لا تتساوى الموهبة مع الإبداع، فأكثر الناس إبداعاً يكونوا أقرب على التميز من ناحية المكونات الشخصية وليس القوة العقلية المجردة التى يتميز بها الموهوب الذى يكون قادراً بحلول الوقت على تنفيذ العمل الذى يتصف أحياناً بالنبوغ. فالموهوب يختلف بالفعل عن أقرانه، من حيث: الطموح والثقة بالنفس، والشغف بالعمل، والمثابرة (الجلد)، والرغبة فى الإبداع من أجل ترك بصمة على العالم. الفرق بين الشخص الذكى النمطى والشخص الموهوب هو أن الأخير يصنع الحس الحدسى. فجميعنا يعرف أشخاصاً ذوى مهارة عالية، وسرعة، وهم أقرب للوصول إلى حل اللغز قبل غيرهم (أولاً). إنهم أذكىء بالمعنى التقليدى، لكنهم غير موهوبين لأن كثيراً منهم يكتفى بتعلم أشياء كثيرة، ولكنهم لا يحاولون الدخول فى

سيناريو دور التفكير فى تأكيد علاقة الذكاءات المتعددة

بالإبداع والموهبة والأخلاق والحكمة

محاولات ملحة ومتزايدة لحل ألغاز أو الوقوف على حيرة الآخرين مثلما يفعل الموهوبون.

ومما يذكر، فى أحيان قليلة جداً، قد لا يبرز الموهوب من ناحية السرعة أو الشهية العقلية العامة، ويبتعد عن المشكلات التى يتأملها الآخرون، ورغم ذلك، فإنه يحرص بعمق فى مجال ما بهدف اكتشاف بعض الحالات الشاذة أو الألفاظ بنفسه. قد يحاول الموهوب فى البداية إبعاد تلك الحالات الشاذة عن الطريق، كما فعل فرويد Freud عندما سمع لأول مرة وهو طالب عن الأسباب الجنسية للهستيريا، أو كما فعل داروين Darwin عندما استشعر لأول مرة أن تطور الأجناس تم عبر أحقاب من الزمن ونتيجة للانتقاء الطبيعى، أو كما فعل بيكاسو Bicasso عندما وجد أن صديقه Gertrude Stein لا يمكن استرضائه باللوحات العادية. لا تنتهى هذه الحالات الشاذة من تلقاء نفسها، إذ ينتهى الأمر بالموهوبين المحتملين إلى أن يختاروا أن يفرغوا طاقتهم فى محاولة فهم حقيقة ما يجرى. وبالطبع فإن عدد الموهوبين الذين يرغبون فى أن يكونوا مبدعين أكثر بكثير من الذين ينجحون بالفعل، فقد لا يكون الحل المقترح مرض، أو قد يكون مرض للموهوب المبدع، ولكن يصعب على للحقل الذى يصدر الحكم إدراكه.

ولا يمكننا الادعاء بأن السمات الشخصية فى الموهوبين فطرية، إذ يوجد شك قوى فى أن بعض الناس قد ولدوا أكثر طموحاً، أو مثابرة، أو التزاماً بترك بصمة على العالم. ورغم ذلك، فإن النزعات التى سبق الإشارة إليها ترتبط فى الغالب ببعض الميول الفطرية (مثلاً: أن يكون الفرد أكثر نشاطاً أو أكثر تحملاً عند التعرض للضغط وليس خجولاً ومتقاعساً). إذا كان هذا صحيحاً، فلماذا يبدو على الناس فى الأعمار ما بين العاشرة والعشرون أن البعض لديهم ميول وشخصية للخير المستقبل، فى حين يبدو على البعض الآخر صفات بعينها ترتبط بالموهبة والعبقرية؟ إن التعامل مع عدد من العوامل المختلفة والمتزامنة، وتجميعها سوياً، تقود بعض الناس ليكونوا الموهوبين المأمولين. من أهم تلك العوامل التى يجب أن يوليها تفكيرنا جل اهتمامه لارتباطها المباشر بذكاءات الأفراد المتعددة، نذكر الآتى:

\* التعرض المبكر لأشخاص آخرين سعداء باغتنام الفرص، ولا يعرفون بالفشل.

\* فرصة التفوق فى مهنة واحدة على الأقل منذ للصغر.

- النظام الدراسي الكفاء والمنضبط حتى يمكن إتقان مجال ما من قريب أو بعيد فى الصغر.
  - البيئة التى تشد من صلابة الشاب باستمرار بحيث يظل الانتصار دائماً متاحاً، دون أن يكون تحقيقه أمراً بالغ السهولة.
  - الأقران الذين يرغبون فى التجريب ولا يعيقهم الفشل.
  - الترتيب المتأخر فى الميلاد أو الوضع العائلى غير العادى واللذان يشجعان أو على الأقل يحتملان المقاومة.
  - بعض أنواع العوائق المادية أو النفسية أو الاجتماعية أو الحالات غير العادية التى تجعل الفرد مهماً فى جماعته.
- ومما يذكر أن بعض الموهوبين لا يتلاءمون مع المعيار السابق، بينما يتلاءم معه بعض الأفراد العاديين من غير الموهوبين. على سبيل المثال، من المهم اكتشاف نظرية لشرح نشأة أعظم علماء الفيزياء تميزاً وموهبة إسحق نيوتن Isaac Newton من أصول مجهولة فى القرن السابع عشر بإنجلترا.
- فى المقابل، من المفيد أن نأخذ بالاعتبار تشابه الموهبة بالنسبة لتوأم، أو أخ انفصل عند الميلاد، وتعرض لمجموعة من الظروف المعاكسة، مثل:
- عدم الاتصال بأشخاص ينتهزون الفرص أبداً.
  - عدم التشجيع على التفوق فى مهنة ما.
  - غياب الفرصة لإتقان حقل (مجال) ما.
  - غياب الآباء أو المدربين الذين يدفعون للأمام بثبات ولكن بحرص.
  - غياب الرفاق الذين من الممكن أن يشاركوا فى التجارب.
  - أن يكون الطفل الأول فرداً فى عائلة تقمع علامات المقاومة.
  - أن يكون الفرد سوياً تماماً (فى المعدل الطبيعى) بالنسبة لمجتمعه.
  - الانتقال إلى محيط ما حيث يتم تجاهل محاولات التوسع العقلى أو إخمادها فعلياً.
- من الصعب وجود بيئة شديدة الإعاقة تحول دون ظهور موهبة الفرد، وإن كان توصيفها على الأقل يذكرنا بأن الوضع الصحيح للجينات نادراً ما يكفى لإنتاج شخص موهوب.

سيناريو دور التفكير فى تأكيد علاقة الذكاءات المتعددة

بالإبداع والموهبة والأخلاق والحكمة

وبعد العرض السابق الذى يقدم شرحاً للموهبة، وبيين - فى الوقت نفسه - أن بعض الأفراد يمكن أن تحولهم الظروف التى تصادفهم إلى موهوبين، يكون من المهم طرح السؤال التالى:

لماذا يجب دراسة التفكير فى تأكيد علاقة الذكاءات المتعددة بالموهبة؟

هناك توجه مفاده: تتبع الموهبة مباشرة من أنواع الذكاء، على أساس أن الكتاب موهوبون فى اللغة، وعلماء الرياضيات موهوبون فى المنطق الرياضى، وهكذا. ورغم أن هذه التسوية ليست خاطئة تماماً كتقدير تقريبي أولى، فإن التفكير فيها قد يثبت أن العلاقة بين الذكاء والموهبة أكثر تعقيداً وأكثر خداعاً.

صحيح أن بعض الموهوبين يبرزون من منظور أنواع معينة من الذكاء، لكنهم فى معظم الحالات يبدون مزيجاً من نوعين على الأقل من الذكاء، ثبت أن أحدهما غير معتاد فى ذلك الميدان. كان Einstein يمتلك ذكاءً منطقيًا رياضيًا بارزاً، لكن قدراته المكانية كانت فوق العادة حتى بين علماء الطبيعة. كان Freud يرى نفسه عالماً وكانت له قدرات منطقية / رياضية وافية، لكن عبقريته الأكبر كانت تكمن فى ذكائه اللغوى والشخصى. أسهمت تلك الحقيقة فى نجاحه منقطع النظير مع العامة، لكنها أيضاً أحدثت توتراً طويلاً الأجل مع العلماء المترربين بالطرق التقليدية. كان ذكاء Stravinsky الموسيقى رائعاً، لكنه أيضاً تميز فى أنواع أخرى من الذكاء الفنى، وربما يفسر ذلك السبب وراء إثباته لنفسه كمؤلف بارز لألحان الباليه، يستطيع بمهارة إضافة نص للموسيقى، مما يجعله واحداً من أكثر المعلقين الفنيين وضوحاً فى عصره.

وعلى الرغم من تمتع الموهوبين العظماء بمزيج ملحوظ من الذكاء، فهم أيضاً يعانون من نقاط ضعف عقلية. على سبيل المثال، افتقد Freud الذكاء الموسيقى فى حين كان Picasso طالباً فقيراً جداً، لم يكد يتقن القواعد الأساسية للقراءة والكتابة. لكن نقاط الضعف العقلية هذه لم تهزم هؤلاء الموهوبين المبدعين؛ فهم تعلموا كيف يتجاهلوها، أو طلبوا المساعدة فى المجالات التى كانوا يعانون من ضعف بها. بعامه يعرف الموهوبون والمبدعون نقاط قوتهم ويعترفون بالنشاط المعرفى والثقافى الملائم لهم، ويتعقبوها وهم على وعى كامل لميزاتهم التنافسية. فهم لا يضيعون دقائق ثمينة، ناهيك عن الأشهر أو السنين، يتحسرون على ما يجيد الآخرون القيام به بشكل أفضل.

يهوى الموهوبون المبدعون المختلفون أنواعاً من الأنشطة، كما يتضح فى شريحة واحدة مهمة. يجد البعض أنفسهم يعملون بشكل أساسى فى عالم الأشخاص، إما كباحثين فى الذات يستكشفون عمليات عقولهم الخاصة (أمثال Virginia Woolf أو Sigmund Freud) أو كمؤثرين يحاولون تغيير سلوك الآخرين (أمثال Winston Churchill أو Mao Zedong). ينجذب موهوبون مبدعون آخرون إلى عالم الأشياء والرموز والأفكار أو إلى مملكة الجماد والعالم اللاشخصى. فى الأغلب يكونون أساتذة لا يفوقهم أحد، يتربعون على عرش مجال تخصصهم (مثل Mozart أو Shakespeare)، أو يبرزون كمبتكرين (مثل Darwin أو Picasso) للذين يغيرون البناء الأساسى فى ميدانهم.

يمكن للمرء أيضاً أن يميز بين المبدعين بنوع العمل الذى يقومون به، حيث يحل البعض (مثل James Watson و Francis Crick، مكتشفى الـ DNA) مشكلات حاول زملاؤهم فك طلاسمها أيضاً، بينما يبدع الآخر (مثل Freud أو Einstein) أطراً تفسيرية جديدة تماماً؛ ويبتكر فريق ثالث (مثل Picasso أو Stravinsky) أعمالاً خالدة فى أساليب الفن، ويتفوق فريق رابع (مثل الراقصة Martha Graham أو الممثل Faurance Olivier) فى الأداء الشعائرى؛ ويبدع فريق خامس (مثل Ghandhi أثناء ركوبه المخاطر) الأداء دون نص مكتوب عندما اضطر Ghandi الأعزل إلى مواجهة جيش من القوات المسلحة.

إننا لا نعرف للكثير عن الموهبة حتى نتأكد مما يتعرض له أحد المبدعين ليكون مثيراً، وآخر ليكون مبتكراً، أو لماذا يحل البعض المشكلات، ويضع آخرون نظريات جديدة، كذلك يصير البعض مؤدبين للأشكال الشعائرية أو يركبون المخاطر - غير الشعائرية. هناك شك بدرجة كبيرة فى وجود علاقة ارتباط إيجابية بين القوة العقلية وحالة الموهبة. على سبيل المثال، أولئك الذين يجذبهم الذكاء البينشخصى أقرب إلى أن يصبحوا مؤثرين أو مؤدبين. أما ذوى الذكاء المنطقى / الرياضى فهم أقرب لأن يكونوا أساتذة أكاديميين وواضعى نظريات. قد يحدث تفاعل أكثر تعقيداً بين القوة الذهنية وأنماط الشخصية لمجموعة من الناس ذوى ذكاء لغوى، فنلاحظ أن الأكثر خجلاً منهم يكونون أقرب لأن يصيروا شعراء؛ وأولئك الذين لهم ذكاء لغوى مماثل ولكن ذوى شخصية أكثر انفتاحاً يكونون أقرب لأن يصبحوا فكهيين أو قادة سياسيين.

والسؤال:

إذا اتجهت الموهبة نحو القيادة، فهل هذا يؤكد ارتباطها بالذكاء فى هذه

الحالة؟

الحقيقة إن الموهوبين القياديين - إذا فكرنا فى أمرهم جيداً - يتمتعون بأنماط متعددة من الذكاء، لعل أهمها الذكاء الاجتماعى. حقيقة يبدو القائد وكأنه قد خرج من عالم من نوع خاص، وأن أولئك الذين يبرزون فى الذكاء والموهبة أنيا قادمون من كوكب آخر. يتعامل القادة الموهوبون أساساً مع القوة والإقناع والسياسة. وللأسف قد يصل بعض الموهوبين إلى مواقع السلطة، لكنهم يستغلون تلك المواقف فى تنفيذ سياساتهم؛ إما بالقوة أو بالإقناع، وهو المفضل. قد يحتاج بعض القادة الموهوبين إلى قدر بسيط من الذكاء، ورغم ذلك، فإن الذكاء يعترض طريقهم إذا أرادوا التواصل مع الجمهور. وإذا أراد القادة الموهوبون والباحثون تحقيق النجاح على أرض الواقع، عليهم أن يكونوا مبدعين مثلما هو الحال بالنسبة للفنانين.

وإذا حللنا القيادة من منظور سيكولوجى نجد أنها تتمركز حول شخصية القائد وعلى من سيكون تابعاً له، على أساس أن القادة أشخاص لديهم دوافع قوية للوصول إلى السلطة، والسيطرة، وفرض إرادتهم على الآخرين. يرتبط هذا الدافع عادة بالعلاقة (أو غياب العلاقة) مع نوبه من الدرجة الأولى، ومع للشعور بالدونية، والذى لا يبد من تعويضه؛ وأيضاً مع التنافس بين الأخوة، أو للخبرات المبكرة للمتركمة فى هرم السلطة. كل شخص يكون تابعاً فى جزء معين من حياته، لكن أكثر أولئك المعرضين للتحول إلى قادة يكونوا - فى أغلب الأحيان - هم الأقل فى المراكز التى يحتلونها قبل أن يقفوا إلى مراكز القيادة. من الواضح أن قدراً كبيراً من المراكز القيادية تقع ضمن دائرة اختصاص العلماء السياسيين، والمؤرخين، وعلماء الاجتماع. ومن الواضح أنه فى حالة تميز الشخصية الإنسانية بالموهبة، وفى حالة استقرار الحالة المزاجية، فذلك يؤثر بقوة إيجابية بناءة على نفسية القادة والتابعين له. أما إذا حدث العكس، وخاصة إذا افتقر القائد للأوجه المعرفية للقيادة، فمن المتوقع أن يكون إنساناً مدمراً لنفسه وللآخرين ولمجتمعه فى نهاية الأمر.

ومما يذكر أن القائد قد يكون موهوباً وحالته المزاجية مترنة، ورغم ذلك، فإنه يفشل فى تغيير أفكار ومشاعر، أو سلوك عدد ملحوظ من الأشخاص الآخرين للمقربين

له؛ لأنه - ببساطة - لا يمتلك المقومات المعرفية للقيادة. لذلك، عندما يحاول هذا القائد تحقيق التغيير، فإنه يستخدم منهجية الإكراه فى تحقيق ذلك. عندما يفتقد القائد للذكاء، وعندما يفتقر للموهبة، وعندما تعوزه المعرفة، فإن السلطة تتحول بين يديه إلى نوع من الحكم الاستبدادى الفاشم، كما هو الحال مع حكم الطاغية أو المتسلط. ولكن فى تلك الحالات، تكون القيادة لها نفس فعالية القوة التى تجذب الزناد، وبمجرد إزالة عنصر الإكراه يخبو تأثير القائد. وللأسف فإن تاريخ القرن العشرين منذ هتلر Hitler فى ألمانيا وحتى Milosevic فى يوغوسلافيا، قد سيطرت عليه القيادة بالإكراه والأحداث التى تسببت فيها بشكل مباشر أو غير مباشر.

إن التفكير فى أولئك القادة الاختياريين من الرجال والنساء الذين ينجحون فى إحداث تغييرات بلا إكراه، والذين يهدفون تغيير سلوك الآخرين المحيطين بهم أو التابعين لهم من بعد، ومن ثم التخطيط للأحداث والاحتمالات، وذلك بهدف مساعدتهم على التفكير بشكل مختلف يساعد على تغيير مكانتهم فى العالم، يؤكد امتلاكهم لرابطة قوية تحقق التكامل الفاعل بين ذكاءهم فى شتى صورته ومواهبهم الخاصة التى تميزهم عن الآخرين. ولتحقيق الهدف السابق، قد يستخدم هؤلاء القادة القصة كوسيلة درامية تصور البطل، ومجموعة الأهداف، والعوائق التى تعترض سبيل الهدف، ومجموعة الاستراتيجيات التى يتم بواسطتها تحقيق الأهداف. وعن طريق سرد القصص يبدع القادة الحكايات الدرامية حول أنفسهم وأسرهم وشعوبهم وأمتهم. قد تكون هذه الحكايات ملزمة لأنها تجذب المستمعين إلى مجرى التاريخ، بما يؤدى إلى تعرفهم على القادة والتوحد مع أهدافهم.

فعلى سبيل المثال: مارجريت تاتشر Margaret Thatcher رئيسة وزراء بريطانيا فى الفترة من ١٩٧٩ إلى ١٩٩٠. كانت قصة تاتشر Thatcher خلال حملتها الانتخابية الأولية كرئيس لحزب المحافظين بسيطة، ولكنها مؤثرة حيث كانت كلمات شعارها الانتخابى هى "قد فقدت بريطانيا طريقها". منذ نهاية الحرب العالمية الثانية حكم بريطانيا إئتلاف مكون من حزبين اهتم بتحقيق الأحوال الاجتماعية المقبولة، والصناعات القومية المؤممة والاتحادات القوية، مما أدى إلى انتقال بريطانيا إلى صفوف الدرجة الثانية فى النواحي الاقتصادية والعسكرية. تحدثت تاتشر Thatcher المبدأ السائد وعادت ببريطانيا إلى الحقيقة السابقة - أمة ذات كبرياء واستقلال وبطولة، قادرة على التصرف فى طاقاتها وقيمتها. وتطلعت أيضا إلى عصر تستطيع فيه بريطانيا

أن تحتل مكانتها كقائد فى عالم السياسة والاقتصاد. كلن على مارجريت تاتشر Margaret Thatcher أن تساعد بريطانيا على أن تجد الطريق الصحيح.

لكن تاتشر Thatcher لم تسرد قصتها جيداً فقط، إنما انتمجت فى القصة. إبنة البقال التى عاشت وأسرته فوق محل والدها. حصلت بفضل ذكائها وموهبتها وطموحها والكثير من العمل الجاد على تعليمها العالى بما فى ذلك درجاتها العلمية فى الكيمياء والقانون. تزوجت وقامت بتربية طفلين. سعت إلى العمل السياسى وحققت سلسلة من المناصب العليا بما فى ذلك أول مساعدة لرئيس الوزراء تعمل كظله، وأول سيدة تشغل منصب رئيس وزراء فى تاريخ بريطانيا. كذلك فقد أثبتت شجاعته باتخاذها قرار حرب Falkland - Malvinas عام ١٩٨٢، ونجاتها من هجوم إرهابى بالقنابل عام ١٩٨٤ فى اجتماع حزب المحافظين بمدينة Brighton. كما يصفها صناع الكلمة المعاصرين "تخطت الصعاب".

وعلى الرغم من ذلك فى مقابل كل مارجريت تاتشر Margarct Tacher تبذع قصة جديدة تنجح فى تسويقها، يوجد مئات الخطباء رفيعى المستوى يبدعون فى حذيقه هايدبارك Hyde Park بلندن ويتجاهلهم الناس ما عدا القليل من التابعين للصادقين والأوفياء، وكلك الجاهلين. لماذا؟ لأننا منذ سن مبكرة نسمع ونرى العديد من القصص، يثبت البعض منها بسرعة. يزرع عقل طفل الأربعة أو الخمسة أعوام بقصص عن أبطال وأشرار وأنظمة الحياة اليومية وشواذها. فإذا روى أحد القادة المحتملين قصة مألوفة جداً، فإن التابعين يشبهونها تلقائياً مع تلك التى يعرفونها بالفعل ولا يجدون بها أى معنى خاص. من ناحية أخرى إذا كانت القصة بعيدة تماماً عن التجارب العادية فإنه يتم تجاهلها أو نسيانها بسرعة - هذا ما يكتشفه معظم الثوريين.

فمهاره القانده هى إبداع وتعديل قصة ما حتى تجذب اهتمام وإلتزام التابعين ومن ثم تغير آراءهم حول طبيعتهم، وطبيعة ما يشعرون بالالتزام نحوه، وما يرغبون فى تحقيقه ولماذا يعملون باجتهاد لتحقيقه. يعطى للقادة الفعالون اهتماماً كبيراً إلى ردود أفعال المشاهدين الأوائل لهم ثم يعدلون من قصتهم بثبات. فقد تعلم أصحاب الحملات الانتخابية الناجحة أمثال فرانكلين روزفلت Franklin Roosevelt، ورونالد ريجان Ronald Reagan، وبل كلينتون Bill Clinton، أن يقوموا بذلك أثناء سنوات فترة رئاستهم. مع ذلك فمن الخطير أن ننسج قصة لإرضاء للمشاهد، وفى الغالب يُنظر للقادة



الذين يقومون بذلك على أنهم غير أهل للثقة، أو أسوأ من ذلك، إنهم أفاقون. فعلى الرغم من ظهور سلسلة من أدوات وأساليب التأثير على الرأي العام ومديرى الدعاية، فإن الميل الطبيعي للعامة نحو المصادقية والأصالة هو ما يحدد الفاعلية طويلة الأجل للقائد.

والسؤال: أى أنواع الذكاء مهم بالنسبة للقادة؟

يكن تحديد أهم أنواع الذكاء التى يجب أن يمتلكها القادة، فى الآتى:

- \* أنهم موهوبين فى اللغة؛ يمكنهم سرد قصص فعالة وعادة ما يكونوا قادرين على الكتابة بنجاح أيضاً.
- \* يعرضون مجموعة من المهارات القوية بين الأشخاص؛ فهم يتفهمون تطلعات ومخاوف الآخرين، الذين يستطيعون التأثير عليهم.
- \* لديهم إحساس ذاتى جيد - إدراك حاد بنقاط قوتهم وضعفهم، وأهدافهم، وهم مستعدون للتأمل بانتظام فى حياتهم الشخصية.
- \* أكثر القادة فعالية هم القادرون على مواجهة المشكلات الوجودية: فهم يساعدون المشاهدين على فهم موقفهم الخاص من الحياة، وتوضيح أهدافهم، والشعور بالارتباط بقضية ذات معنى.

وبالطبع كما يختلف المحامون أو العلماء أو المعمارىون بعضهم عن البعض الآخر فإن للقادة أساليبهم ومواطن قوتهم المختلفة. فالرئيس بل كلينتون Bill Clinton راوى قصص بارع، ولكنه يعتمد إلى الكثير جداً من القصص، دون أن يوضح ما يصدقه منها بالفعل وما يتبناه فى الأساس. يحتاج القادة العسكريون إلى عدد أقل من القصص الجديدة، فعلى العكس فهم يبالغون فى تبنى قصة ما تكون معروفة بالفعل لدى الجنود الموجودين بأرض المعركة - والجنود الموجودين فى الوطن. لا يتكلم بعض القادة بفصاحة مثل رجل الدولة بالقرن العشرين Jean Monnet ومن ثم فلا بد لهم من الاعتماد على متحدث رسمى باسمهم. نجح Lyndon Jhonson فى التأثير على المشرعين أو الصحفيين، ولكنه افتقد مهارات المجاملة بين الأشخاص عندما كان عليه توجيه خطاب إلى مجموعات أكبر وأبعد، أو فى الأحاديث التلفزيونية.

تتضح هذه الجوانب المتعددة فى عالم الأعمال أيضاً. فقد كان هنرى فورد Henry Ford مخترعاً ماهراً ومفكراً له رؤيته، لكنه افتقد نفاذ البصيرة مع الآخرين، ومع نفسه؛ وفى النهاية ثبت أن هذه البلادة الذاتية والخارجية (بين الناس) كانت مكلفة لشركته. أما خليفة فورد Ford وهو روبرت ماكنمارا Robent McNamara فقد كان

شخصاً بارعاً فى النواحي الاستراتيجية والذكاء المنطقى الرياضى، غير أنه كان أقل فاعلية من ناحية تناول أسئلة موظفيه الواقعية. أعجبت رؤية بيل جيتس Bill Gates المثالية وشخصيته صعبة المراس أصحاب النفوس الحساسة للذين لهم ماض ثائر وأحلام بأن يرثوا للفضاء. عندما أمسك Louis Gerstner بزمام الأمور لأول مرة فى شركة IBM، أعلن بأن "آخر ما تحتاج إليه شركة IBM الآن هو للرؤى؛ إنها تحتاج إلى تكاليف أقل وتركيز أعلى على التسويق فى كل قسم". ولكن بعد عام اعترف Gerstner بأهمية الحكايات والاعتبارات الخارجية: "تغيير الثقافة ليس أمراً نقوم به عن طريق كتابة المذكرات. فعليك أن تشتري قلوبهم ومعتقداتهم وليس عقولهم وحدها". وهكذا، وبعد أن تسلح بقصة جديدة حول "السوق، والتطبيق، وعمل الفريق"، لقد طاف البلاد وروى لموظفيه قصة تعارف "جديدة: "أننى الآن واحد من نحن جميعاً". وقد عملت الرسالة بنجاح حتى الآن.

فى ضوء الحديث السابق، يجب أن يتميز القائد الملهم - الذى يعمل من أجل صالح شعبه، والذى يطبق منهجية الديمقراطية بحذافيرها كاملة - بالموهبة فى إطارها الإيجابى الصحيح. ولكن: ماذا عن القائد من جانب والموهوب من جانب آخر؟ وبصياغة أخرى للسؤال السابق: هل خرج القادة والموهوبون من عشانر مختلفة؟

الحقيقة أن الموهوبين والقادة يتشابهون بشكل ملحوظ. كلتا الجماعتين تسعى إلى التأثير على أفكار وسلوك الناس الآخرين. إضافة لذلك، فلكل قائد موهوب قصة ما يحكيها: يشارك الموهوب فى قصة الميدان الذى اختاره، ويبدع القائد قصة ما حول مجموعته. وأخيراً، التجسيد أمر مهم بالنسبة للمجموعتين: فعلى القائد أن يجسد قصصه فى حياته اليومية؛ وعلى الموهوب أن يدمج قصته من خلال تنفيذ العمل فى مجاله. يكمن الاختلاف فى اتجاه التأثير. يقود أصحاب الأعمال التقليدية والقادة السياسيون بشكل مباشر، من خلال الحديث (أو الكتابة - أحياناً) إلى جمهورهم ومشاهديهم وبذلك يسعون إلى إحداث التغييرات. وعلى العكس يقود الموهوبون بشكل غير مباشر من خلال الأعمال الرمزية - الأعمال الفنية أو الأعمال العلمية أو للنظريات العلمية أو الأكاديمية التى ينتجوها. إذا كان هذا العمل فعالاً، فإنه ينتهى بتغيير سلوك الناس فى الفنون أو العلوم ويعيدون تشكيل القصص التى يحكونها حول أنفسهم وكيف يقومون بعملهم. لكن فيما يتعلق بمسألة التأثير، فلا يهم نوع الشخصية التى كان عليها Einstein أو Picasso أو T.S. Eliot أو George Eliot، أو إذا ما كانوا يعاملون أسرههم بشكل

حسن أو سيئ. فكل ما يهم هو نوع العمل الذى قاموا به وكيف نفذه، لأن هذه هى المنطقة التى تكمن بها أعظم إسهاماتهم.

هناك مقارنات أخرى. فمن العلامات المبكرة المثيرة للاهتمام للقادة أنهم فى شبابهم عادة ما يتحدثون أصحاب السلطة - ليس بالضرورة من خلال المواجهات الصريحة، ولكن على الأقل من خلال التحليلات اللاذعة. فالرسالة الواضحة: أنهم باسقاطتهم تقييم البدائل ومواجهة التحديات بنفس كفاءة القادة. يقدم لنا قائد الجيش George C. Marshall مثلاً لافتاً على هذه السمة. لم يكن مارشال Marshall شخصاً حازماً أو ميالاً للمواجهة، ومع ذلك فقد تحدى الجنرال Johon. J. Pershiny القائد الأعلى لقوات الحملة الاستطلاعية للجيش المتحالفة (Alied Expeditionary Force) فى أول اجتماع لهم فى أكتوبر عام ١٩١٧. وفى مخاطرة بتكرار التاريخ، أيضاً تحدى مارشال Marshal فيما بعد وهو موظف بمجلس الوزراء رئيسه فى العمل والذى كان الرئيس فرانكلين. بل. روزفلت Franklin. P. Roosevelt علانية فى أول اجتماع لهما فى نوفمبر من عام ١٩٣٨. من حسن حظ مارشال Marshall فى الحالتين استمعت له الشخصيتين القويتين اللتان إلحق بالعمل معهما ولم يؤنب رسمياً.

إن الاعتقاد بأن مثل هذه المواجهات العلنية هى صفة من صفات القادة وليست للموهوبين، على أساس وجود القليل من القصص المشابهة فى حياة معظم الموهوبين المعروفين، لهو اعتقاد خاطئ بدرجة كبيرة، إذ - غالباً - ما يتحدث الموهوبون المستقبليون مدرسيهم ومعلميهم طوال الوقت، ولكن نادراً ما يكون ذلك النقد وجهاً لوجه. على العكس فهم يتحدثونهم من خلال إبداعهم للأعمال التى تهاجم المعتقدات القديمة. فلم يحقق Einstein أى استفادة من مدرسيه، ولكنه لم يضيع الوقت فى مجادلتهم. على العكس قام بتنفيذ تحليلاته العلمية وكتابة الأبحاث التى جعلت عملهم لا علاقة له بالموضوع. وكانت القصة نفسها بالنسبة لـ Igor Strainsky (الذى أعاد صياغة كافة إسهامات معلمه Nikolay Rimsky Korsakoff) وبالنسبة لـ Pablo Picasso (والذى كانت أعماله للتعبيرية Cubist بلا معنى بالنسبة لوالده الفنان).

بعمامة، لا يوجد فرق حاسم بين الموهوبين والقادة؛ لأن القادة يتحدثون بشكل مباشر مع جماهيرهم للذين عادة ما يكونون غير متجانسين وليس لديهم معلومات كافية، ولذلك تحتاج قصصهم إلى أن تكون بسيطة وليست ساذجة، وتحقيق هذا يعكس نوعاً من الموهبة. وعلى العكس يخاطب الموهوبون أشخاصاً يعرفون للكثير عن ميدان التخصص والذين يقرؤون بانتظام فى الأدبيات والأبحاث العلمية أو ما يعادلها من

### بالإبداع والموهبة والأخلاق والحكمة

الأعمال الفنية الجديدة. لهذا فهم يفترضون وجود عقل متعلم - ذلك الذى تلقى تعليماً وحصل على الأقل على بعض درجات الخبرة فى الميدان المذكور - وتحقيق هذا يعكس نوعاً من القيادة.

ختاماً لهذا الموضوع، يكون من المهم طرح السؤال الجوهرى التالى:

ما دور التفكير فى تأكيد علاقة الذكاءات المتعددة بكل من الإبداع والقيادة والأخلاق والحكمة Creativity, Leadership, Morality, and Wisdom?

باختصار شديد، على الرغم من أن أنواع الذكاء نفسها لا تتصف بأنها أخلاقية أو غير أخلاقية، فهناك شبه إجماع حول مدى استخدام الأفراد لذكائهم بطرق مادية أو مناصرة للمجتمع. لكن هناك خلافات أيضاً. من المؤكد أن أحد حاخامات اليهود Ezra Pound كان على درجة عالية من الذكاء اللغوى، لكن كانت هناك مناقشة حادة عندما حصل على جائزة Bollingen الأولى فى الشعر تحت رعاية مكتبة الكونجرس فى عام ١٩٤٩ حول ما إذا كان هذا الشاعر الذى قام بإنشاء إذاعة أخبار الفاشيين أثناء الحرب العالمية الثانية، قد استغل هذا الذكاء بشكل بناء. بالمثل يمكن إثارة نفس القضية بالنسبة للإبداع والقيادة. يغير المبدعون ميادين التخصص ولكنهم يستطيعون القيام بذلك بطرق أخلاقية وغير أخلاقية. أثرت مخرجة الأفلام الوثائقية البارعة Leni Riefenstahl على صناعة السينما فى منتصف القرن العشرين، لكن القليل ممن شاهد إنشودة مناصرتها للنفوق النازى يستطيع أن يدعى أنها استغلت موهبتها بشكل أخلاقى أو حتى بطريقة الحيادية الأخلاقية. ينطبق الأمر نفسه على القادة. من المؤكد أن رؤساء أمريكا Jhon F. Kennedy و Lyndon Gonson و Richad Nixon و Ronald Reagan و Bill Clinton كانوا قادة ناجحين، ولكن المؤرخين سيختلفون حول أخلاقيتهم ولا أخلاقيتهم لعقود قادمة، إن لم يكن لقرون.

لكل من القوة العقلية المطلقة واستغلال هذه القوة اعتبارات منفصلة، إذ فى أثناء الانتقال من الذكاء إلى الإبداع إلى الموهبة إلى القيادة، تتزايد دائرة القوة بثبات: فمن الأشخاص أصحاب الخبرات الذاتية الخاصة، إلى أولئك الذين لديهم القدرة على تغيير المجالات التى يعملون فيها، أو ينتسبون إليها، حتى أولئك الذين تؤثر قراراتهم وأفعالهم فى حياة الآلات أو حتى الملايين من البشر. ولكن لا يمكن تجاهل الهوية بين المهارة والأخلاق، ولذلك من المهم وضع بعض الأفكار حول كيفية الموازنة بين هذين

المجالين الإنسانيين. وعند هذه النقطة، من المناسب تقديم اعتبار آخر قد يساعد في محاولة قصوى لتحقيق التآلف.

حديسياً هناك فروق بين الذكاء، والإبداع، والموهبة، والقيادة، حتى لو لم نقدر على صياغة هذه الفروق في كلمات أو اختبارها من خلال الأبحاث الاجتماعية والعلمية. فالفرق بين المبدعين والقادة والمتقنين، سواء أكانوا من الأخلاقيين واللاأخلاقيين، حقيقة قائمة، لا يمكن الجدل في مضمونها. وبوضع تلك الرابطة مع الأخلاق فإننا نبني حكماً قيمياً لعملهم، مفاده: لابد من وجود مقاييس لما يعد أخلاقياً أو غير أخلاقى. كذلك علينا بأن نعترف بأن الناس أو الأعمال يمكن أن تسجل درجة أعلى في الذكاء أو الإبداع أو الموهبة مقارنة بدرجتها في الأخلاق أو العكس. فمثلاً: يمكن أن تكون الأعمال مثلاً يحتذى به من الناحية الأخلاقية ولكنها ليست ذات شأن من النواحي العقلية أو الإبداعية.

ولأن وضع خط فاصل بين الأخلاق والحكمة بمثابة أمر أكثر صعوبة، فإننا نتردد في اعتبار الشئ حكيماً إذا كان غير أخلاقى، والاحتمال الأكبر أننا نعتبر الشئ حكيماً إذا اعتقدنا أنه أخلاقى. ولكن مع ذلك، يسكن كل من الأخلاق والحكمة في حقل مختلف. فالصفة التعريفية للحكمة هي اتساع الآراء المأخوذة في الاعتبار عن إصدار حكم أو التوصية باتخاذ سلسلة من الإجراءات. ينتفع اتساع الآراء من الخبرات الطويلة والمتنوعة، ولهذا تعتبر الحكمة علامة من علامات الكبر في العمر، في أغلب الأحوال. غير أن الحكمة ليست صفة متوقعة على الكبر؛ فقد يظهر العديد من الكبار مدى معين في الوصول إلى أحكامهم، ومن المؤكد أن بعض الشباب يتمنعون بحكمة تفوق أعمارهم. فالمؤرخ George Kennan والفيلسوف Isaiah Berlin لم يصبحا حكيمين فجأة عند بلوغهم العقد الثامن أو التاسع من عمرهما، ولحسن حظهما وحظنا فإن مهارتهما في التحويل والتركيب لم تتضاعف بشكل ملحوظ مع تقدم السن.

عند التسليح بهذه النظرة الخاطفة عن الحكمة، يمكننا الآن مراجعة مفاهيمنا الأساسية مرة أخيرة. فالشخص القادر على استغلال عدة أنواع من الذكاء ومع بعضها البعض بشكل صحيح يكون أقرب إلى الحكمة، لأن عدد أكبر من القدرات والعوامل تدخل في الموازنة. لذا فإننا ننظر بعين الاعتبار إلى القائد العسكرى الذى تلقى أيضاً علوماً فى الفنون والدبلوماسية مقارنة مع الذى أتقن فقط مجالاً واسعاً من الخطط العسكرية. أرجع بطل الشطرنج Gary Kasparov هزيمته أمام كمبيوتر IBM

سيناريو دور التفكير فى تأكيد علاقة الذكاءات المتعددة

بالإبداع والموهبة والأخلاق والحكمة

المسمى Deep Blue إلى ذكاء للتعامل بين الأشخاص الأعلى للكمبيوتر (متجاهلاً بذلك الخطأ التصنيفى المحتمل).

إن الأشخاص الذين يحققون ليس فقط شيئاً جديداً ولكنهم يربطون هذا الإنجاز إلى جهود الآخرين فى الحاضر والماضى يمكن اعتبارهم حكماء. كذلك يمكن وصف المبدعين بالحكمة عندما يحققون اختراقاً ثانياً والذين يربطون الإنجاز للثورى بشكل أكثر تكاملاً مع التقاليد القائمة - أو ما يسمى بعصر الكلاسيكية للجديدة.

إن القادة الفعالين والحكماء والمبدعين والموهوبين يحتلون مكانة بارزة فى قائمة المتميزين، لأنهم مروا بالكثير من التجارب، واستبطنوا للدروس من تجاربهم، وتعلموا كيف يستفيدون من تلك الدروس. وعند ترتيبهم للقصص المختلفة يمكنهم أن يقدموا القصص التى تحمل أعظم معنى لأكبر عدد من الناس فى اللحظة المواتية. كذلك يمكنهم مخاطبة أفراد من مستويات دنيا، والاحتمال الأكبر أنهم يخاطبون أنواعاً متباينة من البشر بما فيهم أصحاب الخلفيات والمعتقدات المختلفة. وتعود السلطة الهائلة لرئيس دولة جنوب أفريقيا السابق نيلسون مانديلا Nilson Mandela إلى قدرته المميزة على التواصل عبر الكثير من القيود.

من النقاط الحاسمة حول الحكمة هى تواضعها وتزلزلها. لا يوجد فى الذكاء أو الإبداع أو الموهبة أو القيادة مكاناً للصمت، أو للهدوء، أو للتراجع. قد تحمل الأخلاق إفراطاً مدوياً أو ثقة بالنفس دون تبرير، وقد يكون من حسن الحظ أن نسبة كبيرة من الشباب لا تعرف حدوداً لآمالها وطموحها. ورغم ذلك من المهم أن يعرف الفرد متى يصمت، ومتى يكون عليه ترك مكانه وإفساح المجال لشخص آخر. أيضاً عندما يستخدم الحكيم تفكيره بطريقة صحيحة، فإنه يعرف من الكبار الكثير من الضعف الإنسانى وصعوبة إحداث تغييرات دائمة.



## الفصل العاشر

# سيناريو دور التفكير في الربط بين الذكاءات المتعددة وطبيعة العلم وعملياته

- \* تمهيد.
- \* نشأة العلم الحديث.
- \* العلم وسياسات تجديده.
- \* سلوك العلماء والجماعات العلمية.
- \* سيناريو دور التفكير في الربط بين الذكاءات المتعددة وطبيعة العلم وعملياته.





• تمهيد :

عندما نتحدث عن التفكير فإننا نؤكد دوره المهم والحيوى فى العلم، إذ من خلال التفكير ظهرت نظريات علمية جديدة لتحل محل أخرى باتت لا تناسب الزمان، وأيضا عن طريق التفكير إفتتح الإنسان مجالات علمية جديدة فى شتى المناحي. فالتفكير هو أداة الإنسان الوحيدة فى بناء نظريات وتراكيب للعلم، كما أنه وسيلته المثلى لفهم طبيعة العلم وعملياته.

وإذا كنا نتحدث عن دور التفكير، فيجب علينا إقرار أنه لا يوجد تفكير دون وجود ذكاء. فالإنسان العادى يفكر غالبا فى أموره الشخصية والحياتية التى تهمة، ولكنه لا يفكر أبداً فى المشكلات العلمية المعقدة أو فى كيفية حلها، لأنه يفتقر أساساً إلى الموهبة والذكاء اللذين يساعده على تحقيق ذلك، ناهيك عن أن مجالات تلك المشكلات قد تقع بعيداً جداً عن مجالات اهتمامه.

وبعد ظهور الذكاءات المتعددة، أصبح الارتباط وثيقاً بينها وبين فهم طبيعة وعمليات العلم، على أساس الدور العظيم الذى يلعبه للتفكير فى تحقيق هذا الارتباط. ودون مغالاة فى القول من الصعب فك الاشتباك بين ثلاثية: التفكير والذكاء والعلم، أيضا بات من المستحيل تحديد إجابة قاطعة عن السؤال: هل التفكير يسبق الذكاء أم الذكاء يسبق التفكير بالنسبة لحل المشكلات العلمية!؟

ولعل صعوبة الإجابة عن السؤال السابق، تتمثل فى: الذكى يفكر، والمفكر لا يد أن يكون ذكيا، ولذلك يتداخل الذكاء مع التفكير منظوميا، كما أنهما معاً فى علاقة تشابكية تبادلية التأثير بالنسبة لمنظومة العلم وإدارته.

وفى هذا الفصل، يتطرق الحديث إلى دراسة للموضوعات التالية:

- نشأة العلم الحديث.
- العلم وسياسة التجديد.
- سلوك العلماء والجماعات العلمية.
- سيناريو دور التفكير فى الربط بين الذكاءات المتعددة وطبيعة العلم وعملياته.

## أولاً : نشأة العلم الحديث :

تدفقت الحركات العلمية القديمة التى تحققت فى كل المدنيات المختلفة لتصب فى محيط العلم الحديث. إذاً العلم الحديث له جذوره التاريخية التى تمتد فى الماضى البعيد وتتنوع فى الزمان والمكان وتتراوح بين أقدم مدنيات آسيا، ميسوبوتاميا ومصر إلى "المعجزة اليونانية" عبر التقاليد اليهودية والمسيحية والعربية القديمة. إذا نظرنا إلى العلم كما يفهم من اللفظ، فإنه يعتبر ظاهرة حديثة نسبياً، لأن التقدم الهائل الذى تحقق فى مجال العلم حدث فى القرن السابع عشر، وذلك التقدم فاقت درجة تفوقه ما سبق من مراحل تطور العلم، ولذلك يمكننا القول بأن الإفرازات العلمية خلال القرن السابع عشر كانت - آنذاك - بمثابة ثورة فكرية غير مسبقة.

وقد اعتبر جاستون باكلاكرك Gaston - Bachelard هذا الحدث انطلاقة أبستمولوجية، بينما وصفها توماس كوهن Thomas Kuhn بأنها تحول فى النموذج الحياتى. وبعمامة فإن نقطة التحول تلك كانت ذات أهمية تاريخية كبيرة لأنها بدأت فى أوروبا ونمت وتطورت وتبلورت فى هذه المنطقة على مدى عدة قرون. والتحويلات الاقتصادية والاجتماعية التى تحققت فى أعقاب اختراع الطباعة والدافع الهائل لحب الاستطلاع الذى نجم عن "الاكتشافات الكبرى" والمصاحب لتلك الثورة العلمية، كل هذا قد ساعد على تأصيل وتعزيز الإسراع بخطى الحضارة الأوروبية وتوسيع مداها مقارنة بالحضارات الأخرى. وليس من الغريب أن تاريخ العلم الغربى كان قد كُتب فى الغالب كأنه تاريخ للفتوحات. لهذا نجد أن العلم كان قد ظهر كملمح من ملامح عوامل الاستعمار الأوروبى أو كأثر يتبقى للاستعمار فى فترة ما بعد الإمبريالية الاستعمارية. ومع ذلك فإن التاريخ لا يقل تعقيداً عن مفهوم الثورة العلمية.

ولأن العلم الحديث خلال فترة طويلة من الزمان، فإنه استغرق وقتاً طويلاً لكى يترك أثراً على تفكير الناس وعلى المؤسسات، خاصة فى وجود بعض الصعوبات، حيث إنه عندما بدأ العلم التجريبي، كانت معظم الحقائق لا تزال غير مؤكدة لدرجة أن التأمل كان له يوم مشهود. علاوة على ذلك فإن بعض المفكرين التجديديين (مثل كبلر Kepler ونيوتن Newton) كانوا ينتمون فى أوجه كثيرة من تفكيرهم للنظام القديم، حيث نجد أنهم ينتمون إلى هذا النظام من خلال إسهاماتهم الكبيرة فى مجال علم الفلك،

بينما نجدهم فى الوقت نفسه ينتمون للماضى بحكم ارتباطهم بالسحر والصوفية والتجيم. وفى ظل نظام فكرى لم يبتعد عن الكيمياء القديمة ولم يتحرر من التراث المكتبى الموروث منذ أيام أرسطو، قوبلت الأفكار الجديدة بمقاومة شديدة، لأسباب تعود إلى مجموعة من العوامل مجتمعة تتمثل فى الانحيازية والوجماتيقية وبعض العادات القديمة. وقد تمخضت الثورة العلمية فى القرن السابع عشر عن كم هائل من الأدبيات والمؤلفات يعاد تفسيرها وتقييمها باستمرار.

"إن الطبيعة يمكن التعبير عنها بالرموز"، هذه هى عبارة جاليليو الشهيرة التى ظهرت فى مؤلفه "Saggiatore" عام ١٦٢٣، وهى تدل بشكل رمزى على الانفصال عن الفكرة القديمة عن الطبيعة باعتبارها مجموعة من المواد والأشكال، والخواص الثابتة، وبذلك قدم جاليليو نظرة جديدة تماماً للطبيعة على اعتبار أن ظواهر الطبيعة يمكن التعبير عنها بالرموز الرياضية كظواهر كمية، وبالتالي يمكن قياسها والتحكم فيها. وهذا الإصلاح الفكرى، لم يؤدى فقط إلى تحول العلم - الذى تطور بالتدريج إلى سلسلة من العلوم الكثيرة المختلفة، ينقسم كل منها بدوره إلى نظم فرعية أكثر تخصصاً - بل انعكس كذلك على المدركات والبنى والمؤسسات. ومما يذكر أدى للفصل بين الفنون والآداب من جهة والعلم والحرف من جهة أخرى إلى حدوث انفصال فى النظام الاجتماعى، ومن ثم إيجاد نوع من التمييز للطبقي، فالتكنولوجيا التى كانت حتى ذلك الوقت قاصرة على "طبقة الخدمات" تصبح جزءاً لا يتجزأ من العلم التأملى، الذى كان قاصراً على طبقة المهنيين. وهذا التقارب بين النظرية والتطبيق يعتبر تحولاً ثورياً على كل من المستوى الفكرى والمستوى الاجتماعى. وبالنسبة للمثل القديم "المعرفة تعنى التأمل" تم إيداله بمثل جديد "المعرفة تعنى العمل" أى المعالجة والتحويل - للمعرفة هى القوة، كما قال بيكون. وبنفس المعيار، ترتبط خبرة الفنى ارتباطاً وثيقاً بالأسلوب النظرى للعالم فى التفكير والعمل.

إن عملية ابتداء وتوسيع وتعزيز عمليات النجاح فى مجال العلم الحديث مرّت بثلاث مراحل متميزة: التحول المؤسساتى والتحول للمهنى ثم التصنيع. وفى كل الدول الصناعية حدثت تلك المراحل بنفس التتابع التاريخى واستغرقت عدة قرون، بينما فى الدول الساعية للتنمية - والتى أصبح معظمها دولاً مستقلة فى الفترة الأخيرة - حدثت

هذه المراحل بترتيب مختلف، حيث بدأت التحول المهني قبل التحول المؤسساتي، أو حتى التصنيع قبل التحول المهني. ومشكلات الأوضاع العلمية والتكنولوجية في كثير من تلك البلاد، مثل تدنى الوضع الاجتماعي للعلماء ومؤسسات البحث في هذه البلدان، يمكن أن تعزى غالباً لذلك التطور السريع، والذي يحدث غالباً بدون الاستفادة من أي تراث علمي سابق، وخلال عقود قليلة في ظروف مختلفة تماماً عن الظروف التي حدث فيها التطور العلمي في البلاد الصناعية.

#### \* المعرفة العلمية وغير العلمية :

هناك افتراض سائد يُقر به العلم الحديث فحواه: أن هناك ثباتاً في قوانين الكون. وكان هذا الافتراض قد ظل كما هو عليه دون تغيير أو تعديل منذ فترة لوكريتيوس Lucretius والذي وصف قوانين الطبيعة كما لو كانت عقوداً ثابتة، وحتى أينشتاين Enstien ونربرت وينر Norbert Weiner في فترة العلم الحديث. ويُفهم من هذا الافتراض أن الكون يتحرك طبقاً لأوامر شبيهة بالقواعد الثابتة، وهذه القواعد الثابتة أو الأوامر يملئها مشرّع يتمتع بقوة خارقة، ونفس هذه القوانين أو الأوامر هي التي قال عنها العديد من العلماء القدامى والمحدثين أمثال جاليليو Galileo وديكارت Deartes وكبلر Kepler ونيوتن Newton، قالوا عنها بأنها أوحيت للإنسان، وكُشف عنها النقاب للإنسان من خلال عمليات التأمل.

وهذا الافتراض هو الذي أدى بـ نيدهام Needham إلى التركيز في كتاباته - حول هذا الموضوع - على الفرق الواضح في فهم طبيعة الكون عند الصينيين القدماء من جهة وعند الأوروبيين في فترة عصر النهضة من جهة أخرى. ففي حالة الأخيرة (أي أوروبا) فهم هذا الأمر على أن قوانين الطبيعة صالحة لحركة الأرض والسماء طبقاً لأوامر يملئها المشرّع المتعقل، بينما في حالة الصين القديمة، فلا يوجد مثل هذه السلطة أو القوة العليا التي تتحكم في نظام الكون من خلال قانون العلاقات السببية Casual Realtions، ولكن حركة الكون - حسب الفهم الصيني - تسير وفق تناسق عضوي يُعطى في النهاية للحقيقة الكونية الثابتة، وليس للقانون وجود واضح خارج قضايا الإنسان وشئونه، وعلى هذا الأساس فإن مسألة استيضاح رؤية الكون غير مضمونة في كل الأحوال.

لقد تطور العلم الغربى فى الفترة الأخيرة وفرض نفسه من خلال التحرك بعيداً عن تحكم تلك القوة العليا المُسرَّعة التى ساد الاعتقاد فيها على مدى قرون، ورغم ذلك فإن التواتر الإحصائى والتعبير عنه بالرموز الرياضية فيما يرتبط بظواهر الكون يؤكد فرضية وجود للنظام الموحد للكون. ولهذا فإنه من الصعب تقبل فكرة أن أى ظاهرة طبيعية تفعل فعلها فى فراغ (وهذا لا يعنى انعدام وجود التمتع الشديد الذى تتسم به عملية التفاعل الخاصة بتلك الظواهر، وهذا ما أشارت إليه بعض بحوث الفيزياء التى أجريت حديثاً). وفيما يرتبط بهذا الأمر نجد الملاحظة التى ساقها نيدهام، والتى تحدد بشكل واضح الفرق بين المجتمعات أو الثقافات التى تتقبل الفكرة الأوروبية والافتراضات العلمية التى قال بها الأوروبيون عن الكون وحركته، وتلك المجتمعات التى ليس لديها الاستعداد لتقبل هذه الافتراضات. فيعلق قائلاً: "إن المجتمع الذى حاكم السحرة والمشعوذين من قبل، هو نفسه المجتمع الذى ولد فيه عالم مثل كبلر".

حتى فى القرن السابع عشر أو الثامن عشر كان هناك نوع من التشابه بين الصين والغرب فيما يخص انتشار المعرفة وتوافرها فى كلا المجتمعين، بل إن الصين كانت تتفوق فى بعض الجوانب التكنولوجية. فالبارود والطباعة وغيرها كن الغرب قد استوردها من الصين. وقد شهدت فترة نهاية القرن السابع عشر تبادلاً ثقافياً انصب على الرياضيات بين كلتا الحضارتين (الغربية والصينية)، ويرجع الفضل فى ذلك بالدرجة الأولى إلى مساعدة الجيزويت Jesuits. وكان النموذج الصينى قد أخذ من اتجاهات الأدب الأوروبى فى القرن الثامن عشر الميلادى. والبنى التحتية الأوروبية كانت قد مهدت الطريق للثورة العلمية والتقنية، بينما فى الصين نجد البيروقراطية القاتلة كانت قد رفضت الأفكار الجديدة، مثل: للتنظيم والتجديد والتغيير. وبالإضافة إلى البنى الاقتصادية والاجتماعية تأتى - كما يقول بعضهم بأنها مهمة فى هذا المجال - بالاتجاهات الأخلاقية ومجموعة القيم الجديدة.

والعلم الحديث لا يتمثل فقط فى مجرد إحلال نموذج من المعلومات مكان الآخر (الرياضيات والتجريب مثلاً مكان الإدراك الشخصى أو الحواس) ولكنه يقوم على بناء مفهوم للكون، مضمونه الأساسى أن القدرة على الحركة فى هذا الكون ترتبط بشكل مباشر بعملية استبطان المعلومات. وانطلاقاً من هذه القاعدة فإن العلم

الغربي يعتبر فى فهمه للكون معاكساً لفهم العلم التقليدى، وهذا الأخير لا يزال مسيطراً على حركة الحياة فى البلدان النامية، وبالذات فى آسيا. فالمبدأ الذى يحكم العلم الثابت، فى الحقيقة، هو مبدأ الحتمية أو ثبات القانون الذى يحكم الظاهرة، ويتعامل مع الأساطير، وحركته تعتمد على ممارسة الأشياء وفقاً لما هو منصوص عليه فى أمهات الكتب، وليس بأى حال من الأحوال على البحث والتقصى عن الأسباب التى بدورها تؤدى إلى التغيير فى أساليب التعامل مع الأشياء، وفى النهاية تؤدى إلى التقدم التقنى. وفى أوروبا نجد أن العلم يعيش حالة من البحث المستمر وتقصى الأسباب وبالتالى تحقيق اكتشافات جديدة وعمل تجديسات فى مجالات مختلفة، وعليه فإن نتائج البحوث هذه يمكن تعميمها عالمياً.

#### \* تكامل النظريات :

تتمثل عولمة العلم وانتشاره على مستوى العالم فى النظريات التى تمخض عنها التفكير العلمى الذى بدأ فى فترة التفكير الكلاسيكى وتطور مع حركة التصنيع. وقد تم تبني النظريات العلمية من خلال ثقافات ليست عالمية، لأسباب لا تتصل بمفهوم البحث العلمى أكثر من ارتباطها بالتجمعات الاقتصادية والعسكرية والصناعية. ورغم أن حركة العلم الحديث قد وفرت لأوروبا الامبريالية كفاءات غير مسبوقة فى المجالات المختلفة، فإن نشر النظريات العلمية الأوروبية عالمياً من خلال حركة العلم الحديث لم تستطع (ولن تستطيع) نشر الثقافة الأوروبية عالمياً. إلا أن انتشار المعرفة العلمية الأوروبية قد تركت بصماتها فقط على شبكة المؤسسات التى تم تبنيها وتطويرها فى مجتمعات أخرى طبقاً للنموذج الأوروبى، مثل: البنية التحتية للنظام التعليمى، ومسائل التدريب والبحث العلمى، وكذلك المؤسسات الاجتماعية والسياسية، والتى يرجع منشؤها الأصلية إلى أوروبا.

ولهذا فإنه من السهل التعرف على الحدود، وكذلك السقطات التى وقعت فيها بعض التجارب المجتمعية التى عايشتها بعض المجتمعات التى خاضت تجربة التحديث على عجل ودون ترو ودون مراعاة للظروف الاقتصادية والاجتماعية والثقافية الموجودة فى هذه المجتمعات، حيث أن مسألة الاستفادة من العلم والتكنولوجيا لا يمكن اختزالها إلى مجرد إقحام المعرفة بآلياتها وطرقها وأساليبها داخل النظام

الاجتماعى دون تجهيز هذا للنسق الاجتماعى لتقبل هذه العملية. وهذه الحقيقة تبرز قضية تعاطى نقل التكنولوجيا Technology Transfer، تلك للعملية التى تحمل فى طياتها ما هو أكثر من مجرد نقل الآلات والأدوات أو الأشياء الفيزيائية المحسوسة من بلد إلى بلد. ولهذا فإن نقل التكنولوجيا يتطلب - ضمن متطلبات أخرى - تجهيز النظام التربوى والإدارى وبُنَى الإنتاج جميعها لتصبح أكثر قدرة على إنتاج المعرفة وكيفية التعامل معها.

والسؤال: هل البنى التى تتبناها مجتمعات أخرى من المفترض أن تكون مماثلة تماماً لتلك الموجودة فى المجتمعات الغربية التى أصّلت العلم للحديث وساهمت فى إنتاجه؟

هذا ليس بالضرورة، فإذا أخذنا اليابان مثلاً، نجد للمبادرة اليابانية رغم إنها اتسمت بسرعة استيعاب العلم الغربى فإنها لم تلغ الأسلوب اليابانى ولا الثقافة اليابانية. والذى يميز التجربة اليابانية أن اليابانيين قد نظروا إلى العلم على أنه يمكن أن يساعد فى إيجاد تطبيقات عملية أكثر منه كقوة ابتكارية علمية. فالـيابان لم تقلد الغرب تقليداً أعمى، ولكنها، بدلاً من ذلك حاولت أن تدخل فى نظامها فقط تلك العناصر العلمية والتكنولوجية التى ربما تساعد فى تمدين اليابان وحضرتها. وهذه العملية الانتقائية فى التعلم من الآخرين، عادة ما يشار إليها باسم "الروح اليابانية والعلم الغربى".

وفىما يرتبط بشبكة العلماء العالمية، الذين تم تدريبهم فى نفس المؤسسات الأكاديمية والبحثية، ويتحدثون نفس اللغة، ويقومون بالنشر فى نفس المجالات العلمية، ويتقابلون بشكل منتظم من خلال المؤتمرات والندوات العلمية، كل هؤلاء فى الحقيقة تجمعهم اللغة الواحدة التى يتكلمون بها، والأساليب والآليات التى يتعاملون بها مع القضايا العلمية، وبالتالي فهم يشكلون بيئة علمية عالمية بالمعنى الغربى للكلمة. وبالنسبة لأى باحث، نجد أن فكرة انتمائه لبيئة علمية كبيرة وذات سمعة، له دلالة مشجعة ويعزز موقفه. ولكن فى الوقت نفسه، نجد أن تلك الشبكة العالمية للعلم والعلماء تشبه إلى حد كبير شبكة الخطوط الجوية الدولية، التى لا يمكن أن تكون عالمية بالمعنى الذى يؤهلها لأن تستوعب جميع من يرغبون فى الانضمام إليها. وكذلك فإن الانتماء



لمثل هذه الشبكة لا يُعادل في قيمته المعنوية، الإسهام الحقيقي في بناء الإطار المفاهيمي الذي قامت عليه هذه الشبكة. وانطلاقاً من هذه النقطة، يمكننا القول بأن عالمية Universality العلم الحديث هي مسألة وهمية.

لا يعتبر كافياً الاعتماد على الأساليب والآليات العلمية والتكنولوجية العالمية لإعادة بناء نموذج تنموى يقوم على الخلفية الثقافية للمجتمع بما فيها العادات والتاريخ وحقائق الواقع المعاش، حيث يكون هذا غريباً على / أو لا يتفق مع ظروف البلدان النامية. فالعلم قد نما واتسعت دائرته كواحة في بيئة بعينها، إن لم تكن معادية للعلم، فإنها قد لا تكون متعاطفة معه، خاصة مع وجود قطاع كبير من الناس منغمسين في الشعوذة والخزعات وأساليب الحياة التقليدية، والتي أحياناً ما يكون ضحيته العلماء. ويبدو واضحاً أن أحد الأهداف الرئيسة لأي مشروع تنموى هو الاعتراف بدور العلم والتكنولوجيا كعنصر أساسى فى حركة الحياة الاجتماعية والثقافية بالمجتمع. ولكن هذه المقولة سهلة على المستوى النظرى، بينما يختلف الأمر إذا ما انتقل الأمر إلى مرحلة التطبيق.

ولا يعنى هذا استبعاد العلم أو المعرفة العلمية التى تقوم على تنظيم مخالف للعلم الغربى، فهذا الاتجاه لم يعد يُعتبر مستهجناً فى الغرب، كما أن العلم غير الغربى أثبت بعض النجاحات وسط معمة التقدم العلمى الهائل فى أوروبا. فى هذا المقام، من المهم تأكيد ضرورة تكامل هذه العقلانيات (النظريات العلمية) بدلاً من وضعها فى حالة تضاد أو وجهاً لوجه. وفى حالة تعاون تلك النظريات مع بعضها، فإنها ستؤدى إلى تفاعل وتكامل أكثر فيما بينها، مع مراعاة أن ذلك يعتمد بدرجة كبيرة على الضروريات الاجتماعية.

وتجاور هذه الأنظمة المختلفة من العقلانيات (أو النظريات) يشير إلى تجاور المعاهد والممارسات على مستويات مختلفة، وما هو صالح للطب يعتبر فناً أكثر منه علماً، ويرتبط أكثر بالعلوم الاجتماعية، والذي ربما لا يكون صالحاً للبحث العلمى الدقيق. وفى الوقت نفسه، فى البلدان للصناعية، نجد أن الوعى المتنامى بالانعكاسات الاجتماعية لعملية التصنيع وما يرتبط بهذه العملية من تهديدات أخرى للمجتمع على المستوى الاجتماعى والبيئى، كل هذا قد أدى ببعضهم لطرح التساؤلات حول النظرية

الغربية فى هذا المجال. ولهذا فإن مسألة تجاوز النظريات المختلفة بحتاج منا إلى أن نتأمل ليس فقط ضغوط المعرفة التى لا تفى بمعايير العلم الحديث، ولكن كذلك الضغوط التى تواجهها عمليات التطبيق لهذه المعارف أو النظريات. وحتى إن العلم الحديث الذى يستند فى عالميته على امتلاك المعرفة والسلطة، اكتشف مرة أخرى أنه من الضرورى أن ننتبه إلى الفجوة الفاصلة بين امتلاك المعرفة وامتلاك الحكمة.

إن البحث عن طرق جديدة قد توفر لنا إطاراً مشروعاً وأكثر وضوحاً لوضع استراتيجيات بديلة للتنمية يتطلب التعديل فى المنظور الذى تقوم عليه المفاهيم الخاصة بالعملية التنموية. ورغم الإنجازات الهائلة التى حققتها أوروبا، فى مجال العلم والتكنولوجيا، فإن النموذج الثقافى والعلمى - التكنولوجى الغربى، لا يمكن اعتباره نموذجاً عالمياً يمكن أن نقله الدول النامية. ويظل الأمر يتطلب تعميق إدراكنا أكثر بالجوانب العالمية فى عملية التطوير والتطور، ومن خلال هذه العملية فإن ما تحمله الثقافات المختلفة من طاقات، بما فى ذلك ثقافات البلدان النامية، يجب أن يُعاد تقييمه، بالذات إذا أردنا أن نحدد ما يمكن إنجازه من خلال عملية للتكامل الانسيابى وغير المصطنع مع العلم الحديث فى هذه البلدان. وقد كانت هناك حوارات ونقاشات عديدة للإجابة عن السؤال: هل فى الإمكان إيجاد توليفة من العلم تحمل فى طياتها عناصر من أمريكا اللاتينية ومن بلدان العالم الإسلامى ومن آسيا وأفريقيا، فى مقابل طبيعة العلم الغربى الحديث التى تتميز بالعالمية، تلك التوليفة التى قد لا تعرف بالاختلافات المحلية؟ هذا الحوار هو امتداد جزئى لحوار أوسع ومتميز بين المدارس الفكرية المختلفة التى اختصت بالتأريخ للعلم، حيث أكدت أن القوة المحركة للعلم تكمن فى بعض العوامل الداخلية المرتبطة بالمشروع العلمى فى أى مجتمع من المجتمعات، بالإضافة إلى النسق الاجتماعى للعلم فى هذا المجتمع.

إن معدل واتجاه التقدم العلمى يتأثر بالعديد من العوامل الداخلية والخارجية، عند ارتياد الأنشطة العلمية. وإذا كان للعلم أن يندمج مع ثقافات البلدان النامية، بهدف تطوير وتنمية قدراتها العلمية والتكنولوجية، فمن الضرورى أن نضع فى الاعتبار تلك العوامل التى تضافى على العلم ملمحاً محلياً، عندما ينخرط العلم مع الميراث الثقافى لهذه البلدان النامية. فعملية تحديد واختيار المشكلات واستخدام أساليب معينة للتعامل

معها من خلال البحث العلمى - مثلاً - تتأثر بالتأكيد بالعوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية فى هذه البلدان. وإذا كان المشروع البحثى الفردى قد يتأثر بالعديد من الاعتبارات الخاصة بالبحث العلمى، فإن مجمل الجهود العلمية فى أمة من الأمم، لابد وأن تتأثر بظروف السياق العام الذى يستفيد من هذا الجهد العلمى. فوضع الفروض وبناء النظريات واختبارها تتأثر هى الأخرى بالإطار العام والأوسع للشخصية القومية أو الثقافية للمجتمع. وخلال هذه العملية تتوافر الفرصة للعمليات الإبداعية لكى تعبر عن نفسها، وكذلك الأمر بالنسبة لأساليب وطرق التفكير التى تتميز بها ثقافات معينة، تجد هى الأخرى الفرص لإثبات وجودها. وأخيراً فإن عملية اختبار الفروض والتحقق منها يجب أن تفسح المجال لاحتمالات البرهنة المستقلة، وكذلك يجب أن تتسع لتشتمل على إجراء المقارنات الأصلية، بين الفروض - والتنبؤات التى يتم استنباطها منها - والسلوك الطبيعى للظواهر الموضوعية تحت مجهر البحث. وهذا الجانب من جوانب العملية العلمية، يعتبر أقل المجالات التى تعطى الفرصة لتدخل الاعتبارات المحلية، وأساليب التحقق من الفروض، يجب أن تكون عالمية فعلاً.

وهذا يبين أن الملمح المحلى Local Flavour يمكن إدخاله فى عملية البحث العلمى بالذات فى المراحل الأولى، مثل: اختيار المشكلة وتحديد صياغة الفروض، ولكن فى مرحلة التحقق من الفروض أو اختبارها، فمن المفترض أن تصطبغ هذه المرحلة من البحث بالاتجاه العالمى فى البحث العلمى. وعلى هذا فمن الممكن توجيه عملية نمو العلم، أو على الأقل الجزء المهم من المشروع العلمى على المستوى القومى فى البلدان النامية، توجيهه وجهات بحيث يكون أكثر استجابة وصلة بالظروف والمشكلات المحلية، ويكون أكثر ارتباطاً بالميثاق الثقافى لهذه البلدان، بينما يحافظ هذا الاتجاه - فى الوقت نفسه - على الجوانب الأساسية للمنهجية العلمية والضرورية لريادة العلم الحديث. وفى الحقيقة، يمثل توسيع قاعدة المعرفة العلمية - وما هو أكثر من ذلك كالتحكم فى التغير التكنولوجى - فى حد ذاته عملية اجتماعية، يقوم خلالها الأفراد والمجموعات البحثية بالاختيار من بين البدائل المختلفة من الموارد النادرة لتحديد مخصصات البحث. وهناك مقولة تقول: "أخبرنى من تعرف وسأخبرك من أنت". وبتطبيق هذه المقولة على قضية التطوير واستخدام وتفعيل وتعزيز موارد العلم

والتكنولوجيا، يمكننا القول: "أخبرنى عن نوعية البحوث التى تقوم بها وأى مشروعات التجديد تروق لك، وسأخبرك بحقيقة ما تهتم به".

### ثانيا : العلم وسياسات تجديده :

يمكن اعتبار أن البحث العلمى خدمة عامة، حيث يمكن تلخيص الملامح التى يتميز بها بالفعل فيما يلى: أن البحث يمكن أن يصبح مهنة يديرها مديرون، وأن يصبح محور صنع القرار السياسى ويتطلب التمويل والاختيار من بين البدائل، وبالتالي يمكن أن يعطى نتائج مفيدة وقابلة للاستخدام، ويمكن أن يكون مسئولاً عن تثقيف وتعليم الناس فى كل المستويات، معتمداً على عدد كبير من الأخصائيين، والباحثين والإداريين، وحتى الملحقين العلميين أو الثقافيين فى سفارات بلادهم الذين تتمثل مهمتهم فى الإعلان عن اكتشافات بلادهم وتعريف البلدان الأخرى بها، إن لم يكن التجسس على - التطورات العلمية والاكتشافات فى كل مكان. والارتباط الذى أوجده العلم للحديث بين النظرية والتطبيق قد أدى إلى وجود قاعدة معرفية تتمثل فونها ليس فقط فى تعزيز العمل، ولكن بالقدر نفسه فى تعزيز عمليات التفكير.

وقد بدأ التحول المؤسساتى للعلم فى المجتمعات العلمية، حيث تم الابتعاد عن كل من علم أرسطو (قواعد اللغة والبلاغة والمنطق) وعن المؤسسات الأخرى (السياسية والدينية والفلسفية)، وتم توجيه الاهتمام الجاد "بتعميق المعرفة بظواهر الطبيعة وكذلك بكل الفنون المفيدة، عن طريق التجريب، كما جاء توثيق ذلك فى ميثاق الجمعية الملكية (١٦٦٢). وهنا تكمن جذور عملية العلمنة التى يعايشها عالمنا للمعاصر. بمعنى فصل العلم وأساليب البرهنة على الحقائق عن الدين والمعتقدات الدينية. وعلى أساس هذا الموقف، يمكن للمرء أن يرى بدايات الصراعات التى عايشها العلم منذ عصر جاليليو مع السلطات التى ظنت أن بوسعها فرض معتقداتها، التى تتناقض مع النظريات والحقائق العلمية الراسخة.

ورغم ذلك، فمنذ البداية ارتبط قيام المنشآت العلمية بأصحاب السلطة السياسية، الذين يطلبون الحماية والتأييد فى مقابل توفير نتائج ناعمة وقابلة للاستخدام. وقد تنوع أسلوب التحول للمؤسساتى للعلم، كظاهرة طبيعية، طبقاً للبيئة المحلية لكل مجتمع.

وقد انتشرت عملية التحول المؤسستى خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر، حيث أوجدت المعامل موقفاً جديداً، يرتبط بنشاطات الباحثين وتطوير الأفكار الجديدة. ولقد ساعدت عملية مأسسة العلم على تعزيز دور العالم كباحث ولكن هذا الدور آنذاك كان فى طور الظهور ولم يكن بعد قد اكتسب الاعتراف الاجتماعى.

#### \* تحول العلم إلى مهنة :

على أساس يشابه المهنة باعتبارها وظيفة معترف بها قانونياً، حيث تحدد حركة المسار المهني للإنسان مصدر رزقه على مدى العمر، بدأ البحث العلمى فى تحقيق هذا الوضع فى أوائل القرن التاسع عشر، ولكن لم يتحقق ذلك بشكل كامل حتى عشية الحرب العالمية الثانية. وقد بدأت هذه العملية فى الكلية البوليتكنيكية بفرنسا: فقد تم لأول مرة فى تلك الكلية تقديم تدريب فنى يقوم على البحث فى المعمل وتلقى المحاضرات النظرية على يد أساتذة متخصصين تم تعيينهم لهذا الغرض، مثل: مونج Monge. على أية حال، فقد ركزت تلك الكلية على التدريس وليس على العلم كمجال علمى، وأصبح خريجوها موظفين مدنيين كباراً وليسوا علماء يعملون فى مجال البحث. وقد نقل العالم الكيميائى، الألمانى ليبج Liebig، وهو خريج تلك الكلية، هذا النموذج لجامعته فى "جيشين"، ومن هناك انتشر فى كل أنحاء القارة. وأصبح البحث مهمة أستاذ الجامعة (كشخص مهني) وليس مهمة الأكاديميين الهواة. وكان اتجاه هامبولدت Humboldt فى إصلاح الجامعة قد سار على تلك الأسس وجعل البحث العلمى جزءاً لا يتجزأ من مسئوليات الجامعة. ومجرد اكتساب المعرفة ونقلها لم يكن كافياً، بل يتعين على الجامعة أيضاً أن تعمل على تنمية المعرفة وتطويرها.

وقد تم إحلال مصطلح "عالم"، الذى استخدمه هويل Whewell لأول مرة عام ١٨٤٠، مكان مصطلح "الفيلسوف الطبيعى" أو "الحكيم"، وقد تم ذلك فى البلاد الناطقة بالإنجليزية آنذاك، وفى البلدان الأخرى بعد قرن من الزمان. وفى واقع الأمر، فإن لغة العلم وأنشطته أصبحت غير مفهومة لأى فرد لم يحصل على التدريب الملائم. وقد تكاثرت التخصصات الجديدة والنظم الفرعية والتي أقامت لنفسها شبكات الخاصة من المؤسسات، والصحف والاجتماعات. وزاد عدد الباحثين زيادة هائلة، ليس فقط العلماء، ولكن المهندسين والخبراء الفنيين الذين يعملون فى فرق أو جماعات خارج الجامعات أو

فى المعامل العامة أو للمعامل للصناعية، أو لحساب مؤسسات الدفاع. وكما هو الحال فى أى مهنة، أدت زيادة الأعداد إلى زيادة التنافس بهدف إثبات الوجود والبقاء، وبالتالي الحصول على الموارد والتمويل. والمقولة الأمريكية الشهيرة "عليك أن تنشر نتائج أبحاثك وإلا اختفى اسمك من عالم البحث" تعتبر مثلاً آخر لتحريف الأخلاق العلمية الناتجة عن المنافسة داخل للمجتمع العلمى فى كل أنحاء العالم، حيث تؤكد هذه المقولة أن النتائج العلمية المتحققة والمنشورة، تلعب دوراً فى تحديد العائد المالى المطلوب لاستمرار برامج البحث، ناهيك عن اكتساب الفرد للشهرة الأكاديمية.

وتتضمن عملية التحول المهني التواجد فى عضوية جماعة يكون لها قواعدها الخاصة، وطقوسها وأساليب اختيارها وشروط استمرارية للعضوية فيها. والجمعيات العلمية فى واقع الأمر لها دور مزدوج: الاتصال والتنظيم، فهى مسؤولة عن نشر نتائج البحوث التى تقوم بها، بالإضافة إلى تنمية وتطوير العلم وتوصيل نتائجه إلى صناع القرار والجمهور العام. كما تهتم بتبادل العلماء ومشروعات البحوث، وتهتم كذلك بترقية الباحثين وتكريمهم من خلال منحهم الجوائز.

وفى البحوث الأساسية، على عكس البحوث للتكنولوجية، يُنتظر أن يتبادل العلماء نتائج بحوثهم بحرية مع بقية الجماعات العلمية. ويحدث التقدم من خلال الاعتماد على نشر نتائج البحوث وعلى التعاون الذى يتخطى الحدود الأيديولوجية والقومية، وذلك بمثابة أمر يتعلق بالمعرفة العامة، حيث تتوافر بعض المعايير التى تحدد ظروف العمل فى الميدان، كما أن هذا يؤدي إلى دفع عجلة العلم والتقنية. وفى المقابل يتوقع العلماء الحصول على موارد إضافية لمواصلة عملهم، مما يؤدي لمزيد من الاعتراف الجوهري بقيمة عملهم.

إن التحول المهني فى العلوم الطبيعية لا ينفصل عن ذلك الدور التنظيمي للمجتمع العلمى. وإذا استطاع العلم أن يتقدم، فلن ذلك يرجع لاعتماد عملية التعلم على نشر جهود البحث الحالية فى مجال معين. وتحدث الثورة العلمية عند اتباع نموذج جيد جديد، مما يرغب المجتمع العلمى على التخلص من الكتب والمقالات التى قامت على أساس النموذج السابق. ولا يوجد مرادف فى التعليم العلمى لمتحف للفن أو المكتبة

الكلاسيكية. بينما في مجال الفنون والعلوم الاجتماعية لا يمكننا أن نتجاهل الأعمال التي قدمها المشاهير في الماضي، مثل: كتابات أفلاطون أو فيبر حيث إنها لا تزال تمثل محورا أساسيا للمناقشات في مجالات الفلسفة أو الاجتماع، بينما نجد أن طالب الفيزياء حاليا ليس مطالبا بقراءة ما كتب عن نيوتن أو فراداي أو ماكسويل.

وأخيرا، فإن عملية التحول المهني لا تؤدي فقط إلى الاعتراف بالوضع القائم بشكل مجرد، ولكنها تنطوي أيضا على عوائد اجتماعية متعارف عليها ترتبط بالدخل والموارد التي تصب مباشرة في مجال البحث، وذلك هو الأهم.

إن الحصول على درجة الدكتوراه له أثره الأساسي الذي يتمثل في خلق دور مهني يشتمل على روح تعاونية وشعور معين من جانب العالم وكذلك من جانب من يستفيد من جهد هذا العالم. وذلك يستوجب من الحاصلين على درجة الدكتوراه أن يظلوا ملاحقين للتطورات العلمية باستمرار من خلال متابعتهم للأبحاث وإسهاماتهم في تقدم العلم. وبالتالي فإن من يستفيد من جهد العالم - أي من يقوم بتوظيف شخص يحمل درجة الدكتوراه - يلتزم ضمنا بتزويده بالتسهيلات، وتوفير الوقت، والحرية له من أجل مزيد من الدراسة والبحث الذي يتفق ووضع هذا العالم ومركزه العلمي.

وبعد الحرب العالمية الثانية فقط تم الاعتراف بوظيفة العلماء الذين يكرسون أنفسهم طول الوقت للبحث العلمي. إن البحث كمهنة قد انضم للفئة العامة للمهن التي توفر لمن يلتحقون بها مصادر معيشية معقولة. وهذا المستوى من الإنجاز لم يتم تحقيقه قديما بنفس معدل السرعة، وبنفس القدر الذي حدث بعد ظهور القضايا التي حسمت ودفعت المجتمعات نحو التصنيع وبالتالي وضع سياسات للعلم والتكنولوجيا إبان الحرب العالمية الثانية.

#### \* دخول العلم في مجال الصناعة :

لا يجوز الخلط هنا بين دخول العلم في مجال الصناعة ودخوله في البحوث للصناعية، فالأخير يرجع تاريخه إلى منتصف القرن التاسع عشر ويعمل فقط في مجال الجمع بين المعمل والمصنع. والتصنيع يعني تطوير المعدات الضخمة واستخدام أساليب الإدارة الصناعية في مجال الأنشطة العلمية نفسها. وهذه المرحلة من مراحل العلم المتنامي حدثت فقط بين الحربين العالميتين وزادت بسرعة بعد عام ١٩٤٥. وفي واقع

الأمر، كان اتصال العلم والتكنولوجيا ببعضهما اتصالاً هامشياً حتى منتصف القرن التاسع عشر، وأسهمت التكنولوجيا فى تطوير العلم (عن طريق الأدوات العلمية) وليس العكس. وكما هو معروف تماماً، لم تكن الثورة الصناعية مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالعلم عند انطلاقها فى البداية، حيث إنها قامت فى تلك الفترة على أيدي الحرفيين والمهندسين الذين كانوا يتلقون التدريب أثناء العمل.

لقد ساعد للبحث الصناعى على إفراز نوع جديد من أصحاب المشروعات والمنتجين الذين بدأوا صناعات جديدة بأنفسهم. ومن المهم إدراك أن تلك التطورات كانت تعتمد على ظروف خاصة يفسر غيابها فى الدول الساعية للنمو الصعوبات التى تتعرض لها عملية دمج العلماء والمعامل فى عملية الإنتاج. ولكى يزدهر البحث الصناعى، يجب وجود مجموعة من الصناعات الناضجة نسبياً والمتنوعة فى الوقت نفسه، ويحتاج رجال الصناعة أنفسهم أن تكون لديهم خلفية علمية كافية تعتمد على الإدارة والإنتاج. كما أنه لابد من وجود مجموعة من العلماء المستعدين للقيام ببحوث موجهة حول المشكلات التى تواجه الشركات، بهدف تحقيق نتائج ملموسة من الناحية التجارية خلال وقت قصير نسبياً. وفى بعض الحالات الخاصة للبحث العلمى فى مجال بعينه، مثل: الجزيئات الأولية، الانشطار، الفلك وبحث الفضاء، لا يمكن إحداث تقدم يذكر دون توافر قدر معقول من الأيدي العاملة والمعدات والمؤسسات ذات الاختصاص. ولم يكن فى الإمكان تحقيق تلك المطالب فى أوروبا حتى بداية أو حتى منتصف القرن العشرين. وكانت الثورة الصناعية قد صاحبها تحولات أساسية فى التعليم العالى، مثل: المزاجية بين البحوث والتدريس، وإيجاد تخصصات جديدة، وتعديل البنى الجامعية تمهيداً مع التغيرات التى تتبع من التقدم العلمى. ليس هذا فحسب بل، وأيضاً إدخال عملية إيرام للعقود بين الجامعات والمؤسسات الصناعية، وزيادة استقطاب العلماء المُدرَّبين فى الجامعات ودمجهم فى مجال الصناعة.

وإدخال البحوث فى مجال الصناعة - وحتى العلم نفسه - هو أحدث التطورات فى هذا المجال حيث يرجع تاريخه إلى فترة ما بعد الحرب، العالمية الأولى. ونظام توفير الأسلحة، ومجالات النقل والغذاء، والرعاية للصحة، ولتنظيمات الأولية التى يتم



تجهيزها استعداداً لشن الحرب، كل هذه الأمور كانت قد وفرت نموذجاً للإدارة العقلانية للتكنولوجيا فيما يرتبط بعمليات التنظيم والتقنين والتنسيق وتنظيم الأفراد، وما إلى ذلك.

وبعد الحرب العالمية الثانية، وتصنيع أسلحة جديدة منها: القنبلة النووية، والرادار، والحاسبات الآلية، والمحركات النفاثة، والصواريخ، وغيرها، فذلك أعطى إشارة للتحول نحو المشروعات العملية والتكنولوجيا الضخمة، وبذلك أصبحت العلاقة بين العلم والتكنولوجيا وثيقة جداً لدرجة أن تقدمهما أصبح مترواجاً ومستقلاً بدرجة كبيرة.

ويمثل الملمح المميز لتلك المرحلة في أن العلم أصبح يعتمد بدرجة كبيرة على رأس المال، ومعتمداً في الوقت نفسه على الاستثمارات الضخمة في الأيدي العاملة والمعدات المتخصصة. وكان ذلك يرجع جزئياً إلى أن برامج البحث كانت أكثر تكلفة وأكثر طموحاً من حيث النطاق وتوقع النتائج السريعة. باستبدال إنتاج المنتجين الحرفيين بإنتاج المصانع ذات رأس المال المكثف الذي يستخدم الموظفين، أصبح العلم ضرورياً للصناعة، بينما فرضت الصناعة نفسها على العلم، وأرغمت العلم على تبني شركائها، وجعلت العلم يعتمد على التعاقدات معها، مما انعكس على النظام الأخلاقي إلى درجة منع نشر نتائج بحوث معينة أو على العكس، والإصرار على إعطاء براءة الاختراع للأشياء التي ظلت دون إعلان في المجال العام (مثل برامج الكمبيوتر). ودخول العلم مجال الصناعة أدى إلى توسيع دائرة الدور الذي يقوم به العالم، حيث نجده في الجامعة يدرس، ويدير ويقوم بعمل البحوث مع العديد من وكالات الدولة ومؤسساتها، ويقوم بعمل البحوث حسب تعاقدات مع جهات مختلفة، ويعمل مستشاراً رسمياً للمشروعات القائمة، ومستشاراً عسكرياً ودبلوماسياً، ومتخصصاً في حل المشكلات الاستراتيجية، مثل: إدارة أنظمة الأسلحة المتطورة، والمشاركة في مفاوضات الحد من التسليح، ومستشاراً خاصاً للشركات، ورجل أعمال يصنع معدات من اختراعه الشخصي. وهذه التحولات لم تحدث دون أن تؤدي إلى وجود مشكلات، مثل: تحدى القيم السائدة، وتعريض الباحثين لصراعات المصالح وإرغامهم على تبني التزامات سياسية وأيدولوجية أو تجارية معينة والتي كان أسلافهم (كما يزعمون) في مأمن منها، بفضل حيادية العلم.

### وطبيعة العلم وعملياته

إن العادات تتغير بمرور الزمن، فنجد أن الباحث المشارك في المشروعات قد حل محل الباحث الأكاديمي الذي كان منعزلاً عن المجال، والذي كان يسعى - سلفاً - من أجل الاعتراف به وتحقيق أقصى ربح ممكن. ومن ثم عمل عدد أكبر من العلماء الباحثين في المعامل الصناعية، العامة أو الخاصة، وفي المجال العسكري أكثر من مجال الجامعات. وفي فترة دخول العلم مجال الصناعة، نجد أن المشروعات تنظم نفسها انطلاقاً من وجهة نظر تؤكد الإنتاج القائم على العلم والتجديد للتقني، وأصبح الفرق بين العلم والتقنية غير واضح. وعندما أصبحت التكنولوجيا متطورة ومعقدة بشكل متزايد، أصبحت عملية التجديد تعتمد بشكل متزايد على النتائج والطرق العلمية. ومن الآن فصاعداً أصبحت ممارسة العلم وتقدمه يعتمد بدرجة كبيرة على التكنولوجيا وليس العكس. ويحتمل أن يتم للتوصل للاكتشافات المهمة في المعامل للصناعية وفي الجامعات على حد سواء. وأصبح نظام الإدارة والرقابة والتقييم الخاص بمجال الصناعة يطبق بشكل متزايد على أنشطة البحث، بما في ذلك الموجودة في الجامعات.

### • عصر سياسة التجديد :

بصرف النظر عن الطموحات السياسية لأية دولة أو للترامتها الاستراتيجية، فإنها تحاول تحقيق وتحسين النمو الاقتصادي، الذي بدوره لا يمكن عمل شيء آخر في المجال الاقتصادي كما هي الحال في كل المجالات الأخرى. والنمو الاقتصادي يعتمد أكثر من ذي قبل على تنافس الشركات التي ترتبط بدورها ارتباطاً وثيقاً بالقدرة على التجديد، ليس فقط تجديد الشركات لنفسها وأساليبها بل كذلك تجديد النظام الاجتماعي والاقتصادي بأكمله (خاصة ما يتعلق بالتعليم والتدريب الفني). ويمكن القول بأن جهود البحث العلمي في هذه البلاد الآن تتجه لهذا الهدف، مع وجود مجموعة من الإجراءات التي تستهدف زيادة نشر وتطبيق التكنولوجيا في مجموعة كبيرة من الصناعات التقليدية والأنشطة، كما في الصناعات ذات الكثافة العالية في البحوث والتطوير.

وهذا هو أهم مظهر من مظاهر التغير، حيث تبدو سياسة التجديد كامتداد (أو كبديل) لما كان يسمى من قبل بسياسة العلم والتكنولوجيا. وظهر هذا المفهوم في فترة السبعينيات من القرن العشرين نتيجة للتطور في ثلاثة محاور، هي:

(١) التحليل الاقتصادي والاجتماعى للعوامل المسؤولة عن أداء الشركات وخاصة الأدوار التى لعبها التجديد التقنى فى أداء هذه الشركات.

(٢) المشكلات الاقتصادية التى بدأت بأزمة البترول التى عطلت فترة النمو السريع والاستيعاب الكامل للعمالة فى الفترة التى تلت الحرب.

(٣) التقدم الهائل الذى حدث فى مجال التقنيات الجديدة، خاصة تقنيات المعلومات التى أحدثت تغييرات هائلة فى مجال المنتجات والخدمات الاقتصادية.

وخلال ثمانينيات القرن العشرين فإن السياسات "البنوية" التى اتبعتها الدول الصناعية أعادت تشكيل نظم البحث فيها لتتغلب على نتائج أزماتها المتمثلة فى إعادة هيكلة الصناعة والمنافسة من قبل البلدان الصناعية الجديدة، ومشكلة البطالة ... إلخ، ولتواجه التغييرات فى نظام الإنتاج والاستهلاك التى أدخلتها الثورة المعلوماتية، ناهيك عن الاهتمامات الحديثة بالبيئة، التى تولد بشكل متزايد جهود بحوث وتطوير دراسات خاصة وعامة، لتوفيق المنتجات، والعمليات والفاقد الصناعى مع التنظيمات الجديدة. وهذه التغييرات فى المعايير تعكس تغييرات فى الاتجاهات والقيم التى ترغم الصناعة على التجديد لتلبية المطالب الاستهلاكية الجديدة بالإضافة إلى المطالب التشريعية المتعلقة بقضايا الأمن والتلوث.

إن مشكلات التجديد تعتمد بدرجة أقل على حجم الاستثمارات فى البحوث والتطوير، مع التركيز على أهمية عملية التجديد للعوامل المؤثرة، التى لا تعتبر عملية ولا فنية بالمعنى الحقيقى، ولذلك أوصت الدراسات بالتركيز على السياسات التى تبدو لأول وهلة ذات ارتباط غير وثيق بسياسة العلم من هذا القبيل.

وأكدت هذه الدراسات كذلك أنه لا يكفى لأى قطر من الأقطار أن يكون لديه جامعات ممتازة، وفرق بحث رائعة، ويقوم بتخريج عدد كبير من حملة الدكتوراه، ويخصص الموارد الكافية لأنشطة البحوث والتطوير، أو حتى إن حصل العديد من أبنائه على جوائز نوبل، لكى يكون واحداً من بين الأقطار الرائدة فى مجال التجديد. إن الانتصار فى معركة الإنتاجية والسيطرة على الأسواق الجديدة وتطوير إمكانيات التجديد، يتطلب بالفعل تنظيم عملية البحث وإدارتها بشكل جيد، ولكن ذلك مجرد مطلب

واحد من بين مطالب أخرى كثيرة. ولكى يكون التجديد ناجحاً، فإن عملية نشر المعلومات تعتبر أكثر أهمية من عملية الاكتشاف أو الاختراع.

وأدت هذه الفترة من التأمل والبحث إلى فهم أفضل للموارد، والمحددات، وطبيعة التجديدات. وبشكل خاص أصبح معروفاً أن الإمكانات للتجارية تعتمد إلى حد كبير، على العوامل الاجتماعية والمؤسسية التى توفر للبيئة الإدارية الصحية لعملية التجديد، والتى - فى الوقت نفسه - تنعكس على التطوير الفنى للخدمات والمنتجات الجديدة التى تتمخض عنها. وبدرجة كبيرة يمكن إعزاء نجاح للنموذج الأمريكى لعاملين أساسيين هما:

(١) قدرة الجامعات على التكيف بسرعة مع الحاجات للجديدة الناتجة عن تقدم المعرفة من جهة.

(٢) قدرة الصناعة على الاستفادة من نتائج البحوث وبدرجة عالية من الكفاءة من جهة أخرى.

ورغم ذلك فإن معظم صناعات السياسة فى أوروبا لم يهتموا بتلك العوامل ولكن ركزوا على حجم الإنفاق اللافت للنظر الذى تنفقه الولايات المتحدة على البحوث والتطوير (٣٪ من الدخل القومى) والدور الذى تقوم به الحكومة الفيدرالية فى حفز محاولة البحث على المستوى القومى باسم للتحديات الاستراتيجية والتحديات المرتبطة بالدفاع.

وفى واقع الأمر، وحتى قبل أزمة سبعينيات القرن العشرين، كان النموذج الأمريكى قد عمل على تكريس الفكرة نفسها، حيث بدأ عدد قليل من الناس يهتمون بهبوط معدل نمو الإنتاجية. ومن الواضح أنه لم يكن هناك ارتباط مباشر بين المبلغ المستثمر فى البحوث والتطوير وأداء الاقتصاد، حيث تمتعت الولايات المتحدة آنذاك بالمعدل الأكبر من المتميزين فى مجال العلم والتقنية، إلا أنها كانت لا تزال ذات معدل نمو فى الإنتاجية أقل من نظيره فى أوروبا واليابان. وعلى مدى عقد من الزمان ظل الأمريكيون يفكرون فى هذه المسألة.

والافتتان بنجاح النموذج الأمريكى "جعل المراقبين يعيدون النظر فى الأمر فينتقلون لمحاكاة نموذج مختلف جداً والذي أكد أكثر من ذى قبل أن التجديد ليس من الضروري أن يُخلط بالبحث العلمى: وهو النموذج اليابانى، الذى اتبعته نمور جنوب شرق آسيا فيما بعد. هذا النموذج وتفاعلاته فرض على المراقبين سؤالاً مهماً، هو: إلى أى مدى يسهم البحث الأساسى فى عملية النمو والتطوير؟ وتحديث اليابان فى مجال التصنيع، لم يكن مصحوباً بمساهمات فعالة من جانب التقدم العلمى، إذ جاء الإسهام العلمى متأخراً عن بداية تجربة التصنيع إلى حد كبير. وقد بدأ الموقف يتغير فى اليابان لأن طبيعة تطورها الصناعى حالياً يتطلب دوراً أكبر للبحث النظرى فى هذا المجال. ولكن ذلك التغيير يرتبط بدرجة كبيرة بالرخاء الاقتصادى للمجتمع، ويرتبط كذلك بالمتطلبات والشروط المسبقة والأسس التى تقوم عليها عملية التجديد التقنى المتطورة بشكل متزايد، وأيضاً لذلك التغيير علاقة بالبحث العلمى.

وفى أوروبا لم يبدأ إدراك أهمية تلك القيود على السياسة العلمية إلا بعد أزمة السبعينيات من القرن الماضى. وبالتحول من العلم بمعناه الحقيقى إلى مجال التجديد الأوسع، أظهر الاهتمام الحكومى وعياً بحقيقة أن النمو الاقتصادى اعتمد إلى حد كبير على القيود التى تؤثر فى المنافسة فى مجال الصناعة والتجارة الدولية. وفى الفترة التالية، كان الاهتمام الأساسى يهدف جعل البحث الأساسى جزءاً لا يتجزأ من نظام البحوث بعامة والاعتماد فى عملية التجديد التكنولوجى على "البرامج الضخمة" التى تدعمها - إن لم تكن تديرها - الدولة. ومن ثم احتدم النقاش حول مدى إسهام الدولة فى تدعيم مشروعات البحث الأساسى، وكذلك "البرامج الرئيسة" التى تم تمويلها من الموارد العامة. والآن، وفى معمة عملية الخصخصة والتحلل من القيود واللوائح التنظيمية فإن السؤال: إلى أى مدى يمكن أن تتدخل الدولة؟ وتحت أى الشروط المؤسساتية يمكنها أن تتدخل فى حركة السوق لحفز التجديد التكنولوجى؟

وهكذا فإن المعايير، والآليات المعنية فى سياسة العلم كانت قد تغيرت بشكل كبير. والسياسة العلمية من هذا القبيل تهم الأفراد والمؤسسات، وتتمحور حول قضايا تقييم التدريب العلمى والتعليم العالى والبحث الأكاديمى. وكما يتضح من التقرير الأخير لمنظمة التعاون والتطوير الأوروبية OECD وعنوانه: "التكنولوجيا والاقتصاد: والعلاقة الوطيدة بينهما"، الذى يُخصص كلية لتحليل قضايا التجديد التكنولوجى وسط معمة زيادة

التنافسية الدولية، حيث يؤكد هذا التقرير بأن عملية التجديد تعتمد على عوامل عديدة بالإضافة إلى الكثير من المؤسسات والقضايا الأخرى، منها: الصناعة ونظام المصارف والبيئة الاقتصادية بشكل عام، والتدريب المهني وحتى المستوى العام للخبرة التقنية والعلمية. والمهم هو الحاجة إلى "تمج" أساسيات العلم والتكنولوجيا مع كل الجهود الحكومية الأخرى، خاصة السياسات الاقتصادية والصناعية والاجتماعية، بالإضافة إلى سياسات التعليم والتوظيف. وكان ذلك واضحاً تماماً بسبب الحاجة لمسيرة، ليس فقط ما تمخضت عنه الأزمة الاقتصادية، بل أيضاً مجازاة للتغيرات التى أدخلتها التقنية الحديثة. والمنتجات والعمليات التى تمخضت عنها تلك التقنيات الحديثة أدت إلى ظهور أنماط جديدة من الإنتاج والاستهلاك انتشرت فى كل قطاعات الحياة الاجتماعية والاقتصادية، وهذه المنتجات والعمليات تتطور أساساً من خلال شركات تتمتع بالمرونة فى إدارتها وقادرة على التكيف بسرعة مع تغيرات السوق وعلى دراية كبيرة بالحاجات الاستهلاكية للمستهلكين. وفى هذا الإطار من اقتصاديات السوق، إذ لم يكن دور للدولة مقصوراً على مجرد دعم البحث العلمى وتعزيز الأنشطة التكنولوجية، فإلى أى مدى يمكن أن يكون تدخل الدولة، وتحت أى الظروف؟ وما المعايير التى تحكم هذه العملية؟

فى بعض المجالات يكون تدخل الدولة أمراً لا خلاف عليه (وتختلف حتمية تدخل الدولة من بلد لآخر): الدفاع، البحث الأساسى، البيئة، الصحة والنظم التكنولوجية واسعة المدى مثل تلك التى تتضمن بنى تحتية ضخمة (مثل الطاقة والنقل والاتصالات من بُعد). وهذه المجالات تهم المجتمع ككل وتتطلب إجراءات استراتيجية، وباختصار فإنها تقع خارج إطار السوق ولا يُنتظر أن يتحمل القطاع الخاص المخاطر والتبعات المرتبطة بهذه المجالات، ولا يضمن - فى الوقت نفسه - أن يحظى ويحترم المصلحة العامة فى هذه المجالات.

وفى الماضى كانت الدولة تستطيع أن تبدأ من لا شئ لو كانت تستطيع تطوير صناعات، مثل: المعادن وبناء السفن، والسكك الحديدية والبترول، حيث كان الهدف إشباع الحاجات القومية دون الاضطرار لمواجهة ضغط المنافسة الدولية. وفى حالة الضرورة كانت تستطيع تأمين الشركات الموجودة حتى ولو كانت أجنبية. ولكن عندما يتضمن الأمر التقنيات الجديدة التى تتعامل أساساً مع قضايا غير ملموسة ودقيقة، مثل:

المعلومات، وبرامج الكمبيوتر، فإن مجال المناورة يقلص عند الدولة. وقد يعنى تأسيم الشركات فى ذلك القطاع مجرد شراء المصانع دون أى سيطرة على تدفقات البيانات غير الملموسة والدقيقة التى تعتبر المصدر الحقيقى للنجاح التجارى والفنى. فى هذا الإطار يظهر الاتجاه نحو تبنى المرونة والبعد عن التعقيدات الإدارية واللانحية كنتيجة ليس فقط للاعتبارات الاقتصادية (إن لم تكن أيديولوجية)، ولكن أيضاً للاعتبارات المؤسساتية والفنية. فمن جانب، نجد أن السياق التنظيمى والاجتماعى، الذى يكشف حدود الإدارة والسيطرة التى كانت تتمتع بها الشركات ذات صفة الملكية العامة (مثل البريد)، وعلى الجانب الآخر نجد النظام التقنى الجديد، الذى يفرض استراتيجيات وأسلوباً تنظيمياً يرتبط ارتباطاً مباشراً بمطالب المستهلكين والأسواق الدولية.

وبعيداً عن البرامج التى تهتم الحكومة لأسباب استراتيجية، فإنه من خلال إجراءات غير مباشرة (خاصة المالية، والتعليمية بشكل عام) ومن خلال السياسة الاقتصادية على المستوى القومى التى توازن الاستثمار تكون الدولة فى موقف تستطيع معه أن تعزز التجديد التكنولوجى بكفاءة. ومعظم هذه التغيرات سوف تستمر فى تأثيرها فى هذا الموقف الاستراتيجى للدول المتقدمة، وهو موقف من أهم ملامحه المنافسة الاقتصادية المتزايدة، وزيادة الاهتمام بالبيئة العالمية والمحلية، واحتمال التوازن ليس فقط فى الموازنات العسكرية بل أيضاً فى نفقات البحوث والتطوير.

### ثالثاً : سلوك العلماء والجماعات العلمية :

توجد مجموعة كبيرة نسبياً من الوثائق والتقارير عن سياسات العلم والتكنولوجيا فى البلاد النامية، أعدت غالباً للمؤتمرات الدولية، مثل: مؤتمر الأمم المتحدة للعلم والتكنولوجيا من أجل التنمية الذى عُقد عام ١٩٧٩ فى فيينا. وعليها الاعتراف بأن هذه الوثائق الرسمية تحتوى أساساً على بيانات عن النية (أى ما تنوى هذه المجتمعات النامية القيام به فى هذا الإطار، وليس ما هو قائم بالفعل)، وأن معرفتنا بالعلم والعلماء والجماعات العلمية فى الدول النامية ناقصة تماماً. وهناك أيضاً كتابات كثيرة عن العلم فى العالم الثالث، وهى مبعثرة فى العديد من المجلات، وتقارير النوات ومحاضر الاجتماعات، ولكن الدراسات التجريبية قليلة جداً.

وبعامة - وعلى أساس الإحصائيات القومية التى جمعتها مؤسسات، مثل: اليونسكو ومنظمة التعاون الاقتصادى والتنمية - أكد العديد من المؤلفين أوجه القصور فى نظم البحث فى الدول النامية ونقص الموارد المتاحة. وهناك مؤلفون آخرون كانوا قد طرحوا وناقشوا الظروف الاجتماعية الاقتصادية على خلفية التنمية العلمية فى تلك البلاد. وفى بعض كتاباته يعطى برليس مؤشرات كمية للدول النامية، ويسير البحث الذى أجراه جارفيلد ومعهد المعلومات العملية الخاص به فى فلانديا، بشير للإنتاجية المنخفضة لعلماء العالم الثالث، والفرق فى مستويات الإنتاجية ودرجات التبعية (مقالات العلماء من الدول النامية لها أثر أكبر عندما يشارك فى تأليفها علماء من البلاد الصناعية). وباستخدام قاعدة معلومات معهد المعلومات العلمية، فإن التحليلات للكمية للكتابة العلمية الأساسية، أى المقالات المنشورة فى مجلات دولية أصبحت تعد على المستوى القارى والمستوى القومى. وإحدى تلك الدراسات الببليومترية عن العلم السائد فى سنغافورة حديثاً، أوضحت أن المقالات التى يكتبها العلماء للوطنىون وتُشر فى المجلات الدولية كانت نادرة للظهور. ويقدم مؤلفون آخرون مثل فريم وآخرون معلومات عامة، لكنها مهمة عن ترتيب مختلف البلاد النامية فى هذا المجال، وعن توزيع وتوجهات، للنظم العلمية فيها.

ونجد كذلك ندرة البحوث عن العلماء الذين يُشكلون الجماعات العلمية فى العالم الثالث أو عن كيفية ظهور تلك الجماعات ونموها وتطورها. والدراسة المقارنة التى أجراها إيزيمون كانت حتى عهد قريب من بين الاستثناءات القليلة. فقد قابل المدرسين العلماء فى مجال الرياضيات وعلم الحيوان فى جامعات عبدان ونيروبى عام ١٩٧٨ واستخلص أن:

"إنجازات العلم التجبيرى والكىنى كمية أساساً. وفى مجال إنشاء إطار مؤسساتى للبحث العلمى تم إعداد برامج لتدريس العلوم، كما أنشئت الجمعيات العلمية وتكونت مؤسسات النشر، وهذه ليست بالإنجازات القليلة فى رأى. ورغم ذلك نجد أن العمل فى المجال العلمى لم يكن متقدماً بالمعنى الحقيقى. وبدرجة كبيرة، كما لم تتحقق آمال التنمية العلمية السريعة. وربما نحتاج لوقت أطول قبل إصدار حكم شامل عن الاستخدام الفعال للروح العلمية فى أفريقيا السوداء".



وهكذا فإن معظم الدول النامية لا تزال في مرحلة التأسيس والاحتراف. فقد تم خلق البنية المؤسساتية الأولية، ولكن التعبير عنها مادياً من خلال - البحث العلمى - لم يؤسس بعد، أى لم يُعترف بالعلم كأحد المكونات الفعالة لحركة الحياة فى المجتمع. وتوجد دراسة أخرى عن العلم فى المكسيك توحى بوجود عدد من العلماء أقل مما يزعمون، كما هى الحال فى البلاد النامية الأخرى حيث إن عدد العلماء عادة ما يكون أقل من المُعلن. وتختتم الدراسة بالقول إن الجماعة العلمية المكسيكية تشبه الجيش الذى يضم عدداً ضخماً من الجنرالات، وكثيراً من المعدات، ولكن ينقصه الجنود، خاصة الجنود نوو التدريب الجيد.

وخلال ثمانينيات القرن العشرين تم تنفيذ عدد من الدراسات الإضافية الشاملة عن الجماعات العلمية فى أمريكا اللاتينية، مثل بيرو، كما تحقق مسح مفصل جداً لعدد من العلماء يصل إلى ٢١٨ عالماً من البرازيل وفنزويلا، ولكن لسوء الحظ لم تنشر بعد، تفصيلات ذلك المسح.

وفى الواقع فإن معظم هذه الدراسات تميل لبيان أنه لا توجد جماعة علمية أصلية فى أى من الدول النامية، ولا حتى فى البرازيل، أو فى الهند التى تُعتبر من ضمن أكبر خمس جماعات علمية فى العالم من حيث العدد. وفى هذا الصدد أشار أحد العلماء الهنود عن الممارسات العلمية فى بلده موضحاً أنه لا توجد جماعة علمية فى هذا البلد، وأضاف قائلاً: إننى أقابل زملائى فى الخارج فقط، حتى زملائى من دلهى، وفى وسط الجماعة العلمية المتماسكة جيداً حيث تتبادل المطبوعات وتحدث نقاعات كثيرة، وهذا ما ليس له وجود عندنا ... والمحفزات تأتىنا بالبريد من الخارج، وهذا يعتمد على النظام البريدى وهو أسوأ جانب عندنا، فالروح ميتة. وهذا الاعتماد على البيئة الخارجية - بمعنى آخر الغرب - يعتبر كابحاً دائماً لكثير من علماء العالم الثالث. وحيث إن عملية تكوين المعلومات فى البلاد النامية تتأثر وتقرر من جانب الغرب، فتكون نتيجة ذلك، إن جزءاً لا يستهان به من إنتاجها العلمى يعتبر غريباً على المنطقة التى أنتج فيها، وهناك ملمح مشترك آخر بين تلك الجماعات العلمية يتمثل فى الصعوبة التى تواجه معظمها فى تطوير نفسها.

وهذه الدراسات الأخيرة تؤكد ما كتبه ستيفان ديجر فى أوائل ستينيات القرن العشرين، عندما قال: "إن العلماء فى الدول النامية يعانون من العزلة والانعزال عن بعضهم، وبذلك فهم محرومون من فوائد التفاعلات الناجمة عن وجود أشخاص يعملون فى مجالات وثيقة الصلة بمجالاتهم، إنهم فى خطر، وهم يستسلمون لهذا الخطر فى الغالب، وهو للخطر المتمثل فى فقدان صلاتهم بزملائهم فى المجتمع العلمى الدولى. إنهم يشعرون بأنهم بعيدون عن بؤرة الاهتمام ويشعرون بعدم التواصل مع ألوان التقدم الحقيقى فى مجال العلم، إلا إذا استطاعوا تبادل الزيارات مع العلماء البارزين فى البلاد الأكثر نمواً، وهم يشعرون بأنهم فى وضع أدنى، وأنهم أقل شأنًا، وأن العالم يتجاهلهم إذ إن ما يكتبون وما يُنشر فى مجالات ودوريات خاصة بهم - إن وجد ذلك على الإطلاق - نادراً ما يقرأه العلماء الأجانب، ونادراً ما يتم الاقتباس منه فى المؤلفات والأدبيات التى تُكتب فى مجالات تخصصهم، ناهيك عن أن زملاءهم فى وطنهم يتجاهلونه فى الغالب. وصلتهم بزملائهم فى البلاد المختلفة المجاورة ضعيفة بل تكاد لا تُذكر. إنهم باختصار ليسوا ضمن أعضاء المجتمع العلمى الدولى، فينعكس أثر ذلك بالتأكيد على إنتاجيتهم وإسهاماتهم العلمية". وقد مضى ما يقرب من نصف قرن منذ كتابة هذه الكلمات ولا بد أن نعترف أنها لا تزال صادقة.

#### • الجماعات العلمية فى الدول النامية :

يُستخدم لفظ الجماعة العلمية الآن على نطاق واسع من جانب الفلاسفة والمؤرخين وعلماء الاجتماع والمتخصصين فى شئون العلم، بالإضافة إلى المديرين الذين قد يستخدمون هذا المصطلح لكن بدرجة أقل، "وليس من قبيل المبالغة القول بأن الفكرة التى ارتبطت مراراً بالتنظيم الاجتماعى للعلم هى فكرة الجماعة العلمية".

وهى على ذلك ذات أصل حديث، حيث ظهرت فى سياق البلاد للصناعية فى أوائل الأربعينيات من القرن المنصرم. ويختلف معناها بالنسبة لمختلف المؤلفين وفقاً لظروف البيئات والسياقات المختلفة، وذلك فإن استخدامها كأداة منهجية يواجه تحديات كثيرة فى الفترة الأخيرة.

ومن الواضح أن مفهوم الجماعة العلمية كجماعة بالمعنى الاجتماعي قد يختلف ويتنوع في معانيه. ففي معناه الواسع، يشير إلى مجموعة من العلماء يشتركون في نفس الاتجاهات والمعايير والقيم. كما يُستخدم هذا المفهوم أيضاً بشكل أضيق لوصف مجموعة من العلماء للنشطين في مجال علمي معين. وكل العلماء النشطاء في أى بلد من البلاد يُقال إنهم يُكونون جماعة علمية قومية. بينما معظم العلماء يزعمون أنهم ينتمون إلى للجماعة العلمية الدولية، وهكذا فإن المفهوم نفسه يُستخدم لمستويات مختلفة وبمعان مختلفة لوصف الجماعة العلمية العالمية أو الدولية. وحتى جماعات الإحصائيين الصغيرة وعلاوة على ذلك - وكما أشار في مقالة كتبها ستراون جاكوبز - إن وجود الجماعات العلمية مُسلم بصحته دون مناقشة أو جدل في أعمال البارزين من فلاسفة العلماء (كون، بوير، تولمن، لأكاتوس، هاننج وآخرين) كما في العديد من الدراسات.

وطبقاً لرؤية عدة مؤلفين تم التعرف على مفهوم الجماعة العلمية بشكل واضح للمرة الأولى في محاضرة مايكل بولاني عام ١٩٤٢ أمام الجمعية الأدبية والفلسفية في مانشستر. ويرى بولاني أنه يجب أن يُتاح لأعضاء الجماعة العلمية أو "جمهورية العلم" أقصى درجات الحرية: "وجمهورية العلم" هي جمعية للمستكشفين. إن مثل هذه الجمعية تسعى نحو مستقبل غير معروف تعتقد أنه من الممكن الوصول إليه وأنه جدير بالتحقيق، أما بالنسبة للعلماء فإن المستكشفين يسعون نحو حقيقة مجهولة من أجل تحقيق الرضا الفكري، وعندما يرضون أنفسهم فإنهم ينورون كل البشرية، وبذلك يساعدون المجتمع على تحقيق التزامه نحو التطوير الفكري الذاتي. وكان هذا المفهوم قد استخدم في خمسينيات القرن الماضي من جانب كتاب آخرين (مثل: ياربر وشلز وكوهن) وأصبح مفهوماً أساسياً في مجال علم اجتماع العلوم في ستينيات القرن العشرين.

وفي بداية الأربعينيات أيضاً، بدأ ظهور اجتماعيات العلم كنظام، وبسرعة سيطرت عليه وظيفية روبرت مروتون ومدرسته. وتشير البنية المعيارية المرتونية للعلم إلى عدد من المعايير والقيم المثالية (العالمية، الشيوعية، الشكوكية المنظمة، وغيرها) التي يُعتقد أن العلماء يشتركون بها. وبالنسبة لمروتون يتم تنظيم العلم طبقاً لنموذج مثالي، ويميل معظم عمله للنظر للجماعة العلمية كما لو كانت نظاماً اجتماعياً مفصلاً،

دون أن يأخذ فى الاعتبار علاقات هذا النظام بالعناصر الأخرى للمجتمع الذى ينتسب إليه. ومعظم الأعمال المرتبطة بهذا الإطار حتى السبعينيات، فى الوقت الذى انتقدت فيه المنهج المعيارى المرتونى مالت أيضاً لاعتبار الجماعة العلمية كياناً مستقلاً،

وقد حل وارن هاجستروم آليات للتحكم الاجتماعى، خاصة نظام المكافآت الذى يعمل لضمان استقلال الجماعة العلمية وتطورها ونموها، وهو واحد من أهم وأشمل الكتب عن هذا الموضوع. ونجد أن بن ديفيد مع إقراره بأن العلم يفهم على أنه نشاط لجماعة آدمية (الجماعة العلمية أو بالأحرى الجماعة المتخصصة حسب المجالات) يشير إلى أن هذه المجموعة منعزلة عن العالم الخارجى تماماً لدرجة أن خواص المجتمعات المختلفة التى يُعين فيها العلماء ويعملون فيها يمكن تجاهلها لنوايا وأغراض مختلفة". ورغم ذلك، فلن ظهور وعمل جماعة علمية بعينها يتأثر بشدة بالمجتمع الذى تتشكل فيه.

ومنذ ذلك الحين نجد أن مفهوم الجماعة العلمية كما عُرف من قبل قد واجه التحدى. وقدم بورديو فكرة المجال العلمى كمجال فيه الصراعات على احتكار السلطة العلمية أو الحصول على الامتيازات. وتم تعديل نموذج بورديو وتطويره أكثر بواسطة "لاتور" و "ولجار" من بين آخرين. وتخطى كثيرون نموذج الامتياز والصراع على تحقيقه إلى فكرة الشبكة والترجمة، بينما كانت الدراسات الأخرى مفيدة فى تحديد قيود وعدم ملائمة المفهوم الداخلى لفكرة الجماعات العلمية، إلا أنه لم يُطرح مفهوم بديل ملائم حتى الآن. وهكذا استخدام هذا المفهوم فى الأعمال المنشورة حديثاً ولا يزال يُعتبر أداة منهجية مفيدة فى برامج للبحوث الحالية.

ومن المهم بمكانة الإشارة إلى أن معظم الدراسات تميل إلى استنتاج فحواه: أنه لا توجد دولة نامية بها جماعة علمية أصيلة، ويجب اتخاذ الحذر مع ذلك لتجنب المغالاة فى التعميم. وقد أوضحت الحقبة الأخيرة أنه كان من المستحيل معاملة الدول النامية كما لو كانت كياناً متجانساً، والفجوة تزداد اتساعاً بين الدول الأقل نمواً والدول حديثة التصنيع. وقد وصلت الدول من النوع الأخير إلى مستوى معقول من البحث التكنولوجى والعلمى والقدرة الصناعية والمبيعات الداخلية، وذلك ببرر أملها فى زيادة التطور

العلمى الجديد والتكنولوجيا. بينما معظم الدول الأقل تقدماً، بها نظم بحث علمى غير كافية وغير منتجة وتتقصها قاعدة صناعية وأفراد مؤهلين وكذلك رأس المال.

وهناك سبعة دول نامية (تايلان وكوريا وهونج كونج وسنغافورة والبرازيل والمكسيك والأرجنتين) حيث تسيطر على ٩٠٪ تقريباً من إجمالى الصادرات المصنعة فى دول العالم النامى، والأربعة دول فى آسيا تستحوذ على ٧٧٪ من هذا الإجمالى. ورغم أن تنمية الجماعات العلمية المحلية لم يكن هو الحافز للتنمية فى معظم الدول الحديثة التصنيع فى آسيا (خاصة فى سنغافورة، وكوريا الجنوبية حيث تعزيز النمو المستمر باكتساب الأساليب وتحويل الموارد المستوردة بالإضافة إلى تدريب الأفراد)، فإن هذه الدول تحاول الآن محاولات جادة أكثر من ذى قبل لتطوير علمها القومى وأنشطتها التكنولوجية. وفى أواخر السبعينيات وأوائل الثمانينيات من القرن العشرين، عندما كانت معظم الدول تخصص ما بين ١٪ و ٠,٤٪ من أجمالى ناتجها القومى للبحوث. وتتفق بعض الدول النامية ما يقرب من ٢٪ من إجمالى ناتجها القومى على تكلفة البحث العلمى، رغم أن لقتصادياتها تعتمد بدرجة كبيرة على الزراعة.

ومسألة الدول الكبرى أكثر صعوبة بسبب حجم جماعاتها العلمية؛ ولأن معظمها لا يمكن أن يُعتبر ككيانات منفردة، ولكن تُعتبر كعدة بلاد فى بلد واحد؛ ورغم ذلك يجب أن نُميز بين العملاقين (الصين والهند) والدول الأخرى (أندونيسيا والبرازيل والمكسيك) فالهند التى وُصفت بامتيازها رغم الفقر، تعتبر الآن من بين أكبر خمس جماعات علمية وتصدر ٥٠٪ من الإنتاج العلمى للدول النامية. والصين مثل الهند لديها أيضاً إمكانيات من الأيدى العاملة العلمية والتكنولوجية أعلى بالمعنى المطلق للكلمة، بسبب عدد سكانها الضخم، ولكنها منخفضة كنسبة مئوية مقارنة بالعدد الكلى للسكان. وكلا البلدين يتمتعان بتنوع إقليمى واسع. ويوضح تطور الجماعة العلمية فى البرازيل، وهى أكبر جماعة علمية فى أمريكا اللاتينية، أيضاً عدم التوازن والتفاوت الإقليمى العميق بين ولايات الجنوب (خاصة ولاية سان باولو) وبقية أصقاع القطر، ولكن الضخامة مصحوبة بالهشاشة. والصعوبات الاقتصادية التى تعرضت لها معظم تلك الدول، بالإضافة إلى الأحداث السياسية التى ظهرت فى الصين تذكرنا أن مستقبل جماعاتها العلمية ليس آمناً وعليها أن تناضل لإيجاد مكان للعلم فيها.

ورغم أن الحجم المقاس بالأسس العامة لا يُعتبر مؤشراً كافياً لمستقبل تطوير قاعدة علم وتكنولوجيا متطورة، فمن الصعب إنشاء مثل تلك القاعدة فى الدول الصغيرة. وبسبب قيود الموارد، فإن الدول الصغيرة النامية - والمتقدمة - لا تستطيع أن تحل كل مشكلاتها بمفردها. إذ يجب إتخاذ القرارات الرئيسة حول ما يجب عمله باستخدام إمكانياتها البحثية المحدودة وما يجب استعارته من أماكن أخرى. وهذا أيضاً يتطلب الوصول بشكل كاف إلى المعلومات والمشاركة فى الشبكات البحثية.

وهكذا، لم يعد ممكناً اعتبار الدول النامية ككيان منفرد، وهناك حاجة واضحة لإيجاد تصنيف يعكس مستوى للتنمية فى العلم والتكنولوجيا والمشكلات الموصوفة أعلاه. ومن خلال الاطلاع على التصنيفات المتاحة نجد أن معظمها يرتبط بالمؤشرات الاقتصادية، وخاصة لمتوسط دخل كل فرد من الناتج القومى، مثل تصنيف البنك الدولى، الذى يحدد دولاً منخفضة الدخل (من صفر إلى ٤٠٠ دولار أمريكى للفرد فى السنة) ودولاً متوسطة الدخل (من ٤٠٠ - ٧٠٠ دولار أمريكى للفرد فى السنة) والدول المصدرة للنفط عالية الدخل. ونظام الأمم المتحدة، خاصة UNCTAD الذى يميز بين الدول حديثة التصنيع والدول المصدرة للنفط، والدول الأقل تقدماً.

ولكن كما يؤكد سالومون و ليبو، "فإن التعريفات الاقتصادية للبحثية للدول النامية تميل لأن تكون مرايا مشوهة". وبناء على موارد العلم والتكنولوجيا، اقترحا تصنيفاً ذا خمس فئات من الدول النامية. وفى تقرير حديث مقدم لليونسكو من المجلس الدولى لدراسات السياسة العلمية اقترح تصنيف شامل لإمكانيات العلم والتكنولوجيا. وباستبعاد الدول الصناعية، يمكن تحديد ثلاث مجموعات: الدول دون قاعدة علم وتكنولوجيا. والدول ذات عناصر أساسية من تلك القاعدة، والدول ذات القاعدة الراسخة للعلم والتكنولوجيا. وتنتمى معظم الدول الأفريقية للمجموعة الأولى.

والتصنيفات الأخيرة هى الأكثر أهمية لتحقيق الغرض من هذا التحليل، ولكن عدداً من الهواجس توحى بأن مزيداً من البحث والجهود مطلوب لإنتاج تصنيف أكثر دينامية، يراعى النكسات الحديثة والتقلبات الأخيرة. والسبب الرئيس للهواجس يتمثل فى نقص بيانات حديثة، مقارنة ويعتمد عليها عن بعض المؤشرات الأساسية، بما فى ذلك

أنشطة العلم والتكنولوجيا في كثير من الدول النامية. إن كفاية بعض مؤشرات العلم والتكنولوجيا لقياس أو تقييم علم العالم الثالث مفتوحة أيضاً للدراسة.

علاوة على ذلك، فإن كثيراً من العوامل الجوهرية التي تؤثر في قدرة المجتمع على الاستفادة من العلم الحديث لا يمكن أن تقاس وتُترجم إلى مؤشرات. والبحث عن تصنيف "أكثر قدرة على التفسير" يجب أن يمتد إلى ما وراء المؤشرات التي يمكن تحديد كميتها لتشمل البنى الاجتماعية، والنظم السياسية، والتاريخ القومي.

#### • أساليب مختلفة للعلم :

كيف تستطيع مهنة العالم أن تميز نفسها في المجتمع، وكيف تكسب الجماعات العلمية وجودها الشرعي؟ إن تاريخ العلم في كثير من الدول النامية يبين أن تمهين علماء العالم الثالث، وظهور جماعات علمية قومية، وإضفاء الشرعية على الأنشطة العلمية ترتبط في الغالب بخلق اتحاد مهني نشيط. وهذه هي الحال في الهند، حيث إن إنشاء الجمعية الهندية للعلم كان قد منح الجماعة العلمية المشتتة أساساً قدرأ كبيراً مشتركاً من التوحد، ومطلوباً بشدة للتوحيد بين أعضائها. وفي البرازيل، لعبت "الجمعية البرازيلية لتقدم العلم" دوراً رئيساً في تمهين العلماء البرازيليين فيما بين ١٩٥١ و ١٩٦٠. وفي حالة الجمعية البرازيلية لتقدم العلم، كانت المصالح العلمية والشرعية السياسية متداخلتين تداخلاً تاماً. وعلى غرار الاتحاد الأمريكي لتقدم العلم، فإن الاتحاد الفنزويلي لتقدم العلم، الذي أنشئ عام ١٩٥٠، أحدث تماسكاً قوياً للجماعة العلمية الفنزويلية الوليدة مع إضفاء الشرعية على دورها، وهو مسئول أيضاً عن إيجاد أسلوب علمي أكاديمي متميز.

والدور الساحر (الكرازماتي) للشخصيات السياسية و / أو العلمية الرائدة أو المتميز يجب أن يوضع في الاعتبار أيضاً. وهكذا، ففي الهند، نجد أن الدور المهم الذي لعبه نهرو والذي كان من أشد المؤمنين بالعلم الحديث والمهندس الأساسى للسياسة العلمية الهندية - معترف به على أوسع نطاق. وهناك أمثلة أقر شهرة تشمل كلوديميرو بيكادو في كوستاريكا والشيخ أتناديوب في السنغال والملك مونجكوت الذى يعتبر مؤسس العلم في تايلاند. ويحظى كل هؤلاء بالتوقير من جهة جامعاتهم العلمية القومية وجامعاتهم ومراكز أبحاثهم، وقد سميت المنح العلمية على أسمائهم. وعلى العكس، فإن

الدكتاتوريات والنظم السياسية المضادة للعلم، لها دائماً آثار مدمرة على ظهور ونمو الجماعات العلمية فى كل مكان. ومن الأمثلة الأكثر تطرفاً الثورة الثقافية الصينية (١٩٦٦ - ١٩٧٦)، التى توقف خلالها البحث العلمى القومى تماماً. وتغير الموقف تغييراً جذرياً عام ١٩٧٨ عندما أعلن الحزب أن العلم والتكنولوجيا واحد من التحديات الأربعة، ولكن ضاع وقت كثير بينما أرسل الباحثون الصينيون إلى الريف وعُزلوا عن بقية العالم.

ويمكن ربط الأصل "الاجتماعى" للعلماء بظهور أساليب مختلفة للعلم. ففى أفريقيا على سبيل المثال، نجد أن الأصل الاجتماعى للعالم أقل تميزاً عما هو فى القارات الأخرى، رغم أن الكثيرين منهم يأتون من مناطق ريفية. وفى أمريكا اللاتينية، فإن الجماعات العلمية تخرج فى الأسس من بين الطبقات الوسطى، وبشكل خاص من بين المهاجرين.

وعلى النقيض، ففى الكثير من البلدان الآسيوية، يتم جلب العلماء غالباً من بين جماعات ترتبط تقليدياً بالعلم و / أو السلطة. ففى تايلاند، لعبت العائلة المالكة، ولا تزال تلعب، دوراً مهماً فى ولادة، ونمو ونشر العلم. فالأميرة مها تشاكري سيرندهورم، على سبيل المثال، التى حصلت مؤخراً على درجة الدكتوراه من جامعة "سريناكا رنيوروت" تعتبر رمزاً ومثالاً واضحاً على تلك المناسبات، وغالباً ما تشارك فى الأحداث العلمية العامة. وفى الهند، منذ أن أحضر البريطانيون العلم الغربى إلى البنغال فى القرن التاسع عشر، فإن الجماعة العلمية بدت كما لو كانت خاضعة للطبقات العليا من طائفة الهندوس، خاصة "البراهما". ويصف قابيل راج كيف وزع "البراهما" بطريقتهم الخاصة، الأفكار الغربية والعلم لكى يميزوا وضعهم الجديد المسيطر فى المجتمع الهندى. وهكذا، فى رأى "راج" يفسر لماذا يميل العلم الهندى للاهتمام أكثر بالنظم الأساسية وأن يكون ما يسميه "العلم النظيف". ويصف كريسنا أيضاً كيف تطور العلم القومى الهندى فى العشرينيات من القرن العشرين معارضاً للعلم الاستعمارى البريطانى حول عدد قليل من الزعماء العلميين، خاصة فى العلوم البحتة، مثل: الفيزياء والكيمياء والرياضيات، وهذا يمكن أن يفسر جزئياً لماذا تتأثر الجماعة العلمية الهندية بشكل واضح وتتجذب إلى



الجماعة العلمية الدولية؟ ولماذا يميل العلماء الهنود إلى النشر فى المجالات الرئيسية المعروفة؟

وعلى العكس، فإن البرازيل، وبها ثانى أكبر جماعة علمية فى العالم الثالث، تتميز أكثر "بنظرة للداخل" أو بأسلوب بحث "داخلى الاستدلال". ويميل العلماء البرازيليون للنشر، خاصة فى مجال العلوم الزراعية، فى المجالات البرتغالية والمجالات المحلية. وتطور الجماعة العلمية البرازيلية فى مجال علم المعلومات يوضح كيف نجح الخريجون البرازيليون الشبان، الذين لم يجدوا عملاً فى إقناع البنوك الوطنية الحكومية بتنفيذ خطة وطنية لتطوير صناعة كمبيوتر برازيلية. "وهناك من المؤكد قدر كبير من العلم والتكنولوجيا فى البرازيل الآن أكثر مما كان عليه الحال منذ عشرين عاماً، ومع ذلك فمن الواضح أن هناك حيزاً للعلم فى ضوء أدوار علمية مؤسسية مقبولة ومحددة اجتماعياً، موجودة هناك. وما نجده هو كفاءات متناثرة، وثغرات استنطاق العلم، أن يتطور من خلالها لفترة من الزمن، ولكنه دائماً مشكوك فيه، ومهدد من قبل البيئة غير الودودة التى يوجد بها".

ومثال سنغافورة، حيث تتطور أنشطة العلم والتكنولوجيا الآن تحت تأثير أسلوب تكنوقراطى سياسى قوى جذاب بالنسبة لكثير من الدول النامية بسبب نتائجه الهائلة، ولكنه يتركنا مع عدد من الأسئلة غير المجاب عنها. فى مقال حديث، يبين جودينو أن سنغافورة وصلت مرحلة متقدمة جداً من التطور الاجتماعى - الاقتصادى قبل التفكير فى تطوير سياسة قومية للعلم والتكنولوجيا. وحدث ذلك فى بيئة توجد بها إمكانيات تكنولوجية، ولكن ليس بها صفوة علمية محلية مدربة، ولم تظهر بها جماعة علمية وطنية حقيقية، ويتم تعويض ذلك بالاستيراد المكثف للمعرفة، والخبراء والمهارة فى عدد محدود ومختار بعناية من المجالات (علم المعلومات، التكنولوجيا الحيوية، والمواد الجديدة). كما تحدث محاولات نشيطة وجادة لتشجيع العلماء السنغافوريين على العودة من الخارج.

وعندما نتحدث عن أصول وسلوكيات، وظروف العلماء، يجب الإشارة إلى أن العلماء من الدول النامية يجدون أنفسهم فى مواجهة مأزق: إذا ما كانوا يشاركون فى حل المشكلات المحلية. أو يتبعون النماذج والنظم المرجعية المفروضة من جانب

الجماعة العلمية الدولية. وغالباً ما يعتمدون على مصادر خارجية للتعليم والتدريب وبناء المؤسسات وتمويل البحوث وغير ذلك. وبدرجة كبيرة، يستخدم علماء العالم الثالث الكتابات والأدبيات العلمية الدولية كمرجع لهم، ويختارون موضوعات للبحث على أساس نفس المعايير مثل زملائهم فى المراكز البحثية فى الدول المتقدمة، ويميلون لاختيار نفس المعدات التى تعودوا عليها أثناء دراساتهم لدرجة الدكتوراه فى معامل البلاد الصناعية.

ولكن استيراد المعدات المصنعة فى الشمال إلى بلاد الجنوب، حتى مع كتيبات التعليمات الواضحة، لا يكفى لضمان المساواة فى الخدمة النوعية. فالمثل، فلن العلماء الذين درسوا فى الشمال، غالباً ما يكتشفون أن موضوع رسالتهم، ومناهجهم ومعرفتهم وخبرتهم لا تطبق مباشرة عند العودة إلى بلادهم الأم. ويصبح من الواضح أن تطبيق المعايير الدولية الرئيسة على الجماعات العلمية فى الأطراف (أى فى الدول المتخلفة)، خاصة فى الدول النامية، لا يضمن اندماج الآخرين فى الجماعة العلمية الدولية. وعلاوة على ذلك، فإنه يمكن أن يقلل من ملائمة البحث للحاجات والمشكلات المحلية.

وعلى صعيد آخر، أن العلماء الأفارقة، مثل معظم الأفارقة ذوى التعليم العالى، هم عادة الأولاد فى عائلاتهم الذين يحصلون على التعليم الثانوى والتعليم العالى، فلن كثير منهم، خاصة فى كينيا، ينحدرون من بيئة ريفية، وهكذا فلن عدداً كبيراً نسبياً من العلماء من الدول النامية ارتفعوا سريعاً فى السلم الاجتماعى، بالذهاب من قرية صغيرة إلى مدينة كبيرة (عاصمة). وفى نهاية تلك المغامرة الاجتماعية - الفكرية، يصبحون أيضاً أعضاء فى جماعة الفكر، ويتركون قريتهم الأصلية وراءهم.

وبالنسبة للفئات الأخرى للأصل الاجتماعى، لنظام الصفوف ثم للنظام الجامعى، لها معايير اختيار صعبة مقارنة بالطبقات الأقل تميزاً، دون استبعادها كلية. والفئات الوسيطة (خاصة الحرف والتجارة)، التى تمثل الخمس تقريباً، تحتل موقفاً جيداً، يتمثل فى حوالى العشر من أبناء الموظفين، بينما نسبة أبناء وبنات العمال كانت أقل (٣,٧٪). وهذه النسبة المنخفضة الأخيرة تعكس عدم المساواة فى الفرص بالنسبة للطبقات الاجتماعية الدنيا، ويمكن أن تفسر جزئياً أيضاً بانخفاض معدل التصنيع فى معظم تلك البلاد. والنسبة العالية من الباحثين (حوالى الربع) الذين يعمل أبائهم فى

المهن الحرة أو وظائف الإدارة العليا - وهى فئة اجتماعية مسؤولة عن نسبة ضئيلة من السكان فى معظم الدول النامية - تؤكد عدم المساواة فى الفرص. وبنسبة ١٦,٦٪ من المجتمع الكلى، تبدو المرأة منخفضة التمثيل. النساء لديهن اتجاه لاختيار نظم تتضمن عملاً معملياً مما يوفر الوظائف فى العاصمة. والنساء يترددن غالباً فى أن يعيشوا خارج المناطق الحضرية، ليس فقط بسبب نظامهن، فهناك عوامل أخرى مثل الحالة الاجتماعية، وعدد الأطفال المعالين ومهنة الزوج يمكن أن تؤثر أيضاً فى منطقة سكن الباحث.

وبالمقارنة بالمتوسط القومى فى بلاد العالم الثالث، فإن علماء العالم الثالث يتزوجون متأخرين. وقد يكون أحد الأسباب فى ذلك أن كثيراً منهم يقضون سنوات طويلة فى التعليم ورحلات ممتدة فى الخارج. وسبب آخر قد يكون الاتصال بالنماذج الغربية خلال دراساتهم خارج أوطانهم. ويبدو المعيار الغربى أيضاً متبعاً، بالنسبة لعدد الأطفال، حيث أن ثلثى العلماء فى الدول المتقدمة لديهم طفلان على الأكثر. وما يقرب من نصف العلماء فى المجموعة العمرية ٣٠ - ٣٤ سنة من العمر وأكثر من الربع فى مجموعة ٣٥ - ٣٩ ليس لديهم أطفال على الإطلاق. ممن يتزوج العلماء؟ هناك اتجاه قوى للزواج من نفس المهنة، حيث أن نصف الأزواج من العلماء والمدرسين. واستراتيجية الزواج والزواج المتأخر والميل للزواج من نفس المهنة والسلوك المalthusian (عدم إكثار النسل) تميز مدخلاً عقلياً للتكاثر. وفى ظل تأثير النموذج الغربى، الذى يرى أن العائلات الصغيرة أكثر تحركاً وأفضل اجتماعياً من الأسر الكبيرة، فإن العلماء ينجبون عدداً من الأطفال الذى يعتقدون أنهم يستطيعون تربيتهم بالمستوى الذى يرضيهم. والاستثمار المطلوب للبحث يتضمن تأجيل الزواج والطفل الأول. وحيث أن الوضع الاجتماعى الذى يصاحب المهنة فى مجال البحث يستغرق وقتاً أطول مقارنة بما يتحقق فى المهن الأخرى، فإن على العلماء تقديم التضحيات الملائمة، وهم كما يبدو على استعداد لذلك.

**رابعاً : سيناريو دور التفكير فى الربط بين الذكاءات المتعددة وطبيعة العلم وعملياته:**

يبرز الحديث السابق دور الذكاء الإنسانى فى ظهور العلم الحديث، كما يظهر

إسهاماته الرائعة فى تجديد العلم، وأيضا يوضح ارتباطه بسلوك العلماء والجماعات العلمية. حقيقة يتحقق ذلك بطريقة ضمنية غير نصية أو مترجمة فى بنود أو خطوات أو إجراءات، ولكن فحوى الحديث يشير بصراحة إلى أن العلم الحديث يرتبط بجهود العلماء الجليلين ممن يمتلكون ويتمتعون بقدر كبير من الذكاء يؤهلهم أولا لمواصلة دراستهم، ويساعدهم ثانيا على تحقيق إنجازاتهم ومخترعاتهم العلمية.

وطالما نتحدث عن دور الذكاء فى نشأة العلم وتجديد سياساته، فإننا بذلك نؤكد دور التفكير الإنسانى فى تحقيق العلاقة القوية والمتينة التى لا يمكن أن تتفصم عروتها أبداً بين الذكاء والعلم. فالعالم يتميز بالذكاء الحاد، لذلك لن يكون أبداً إنساناً غيبياً. كما أن العلم ذاته بمنهجيته المعقدة لن يكون يوماً ما مطية العاجزين أو المتخلفين، وإنما هو طريق النابهين والمتميزين، من نوى الذكاء الرفيع.

إذاً التفكير الإنسانى سمة وصفة أساسية للعالم للذكى الواعى، كما أن هذا التفكير - بعد ظهور إبداعات جاردنر بالنسبة لنظرية الذكاءات المتعددة - وراء صاحب كل جديد وكل مخترع ومبدع، فالتفكير يعرض ويبجل ويقدم صاحب أى ابتكار من العلماء ويعطيهم الحجم والتقدير والمكانة الاجتماعية التى تجعلهم قوة للأجيال. وعليه الإنسان المفكر هو الإنسان المتقف والمنتج والمتعلم. وعندما يرتفع مستوى التفكير فى وجود علاقة ارتباط قوية بين الذكاء والعلم، يكون هذا الإنسان بمثابة العالم للمخترع والمبتكر والمتفوق والمجيد، والمتقن لعمله، وبذلك يصبح العالم هو للقوة، الذى يستحق الاحترام والتقدير فى المجتمع، وأيضا إذا ارتبط العلم بالثقافة فى وجود التفكير للذكى، يعطى العالم وزنا شخصيا لنفسه وذاته ولمجتمعه. ومما يذكر أن ردود فعل العلماء مهذبة جدا وراقية متعلقة محسوبة، كما أن اختلافهم مع بعضهم وغيرهم يحكمه الحوار واحترام الآخر أيا كان والمنطق، ويخضع للقانون والضوابط. وهناك خطوط عقلانية حمراء تحكم تصرفات غالبيتهم الساحقة، ويترسب فى الأعماق ازدراء داخلى لكل من يخالف ذلك منهم. لهذا يتقدم المجتمع العلمى فى كل مناحى الحياة.

وبعد أن تحدثنا باختصار عن بعض خصائص العالم، وبعد أوضحنا أن تفكيره يساعده على تحقيق الربط والترابط بين ذكائه وعلمه، فإننا نقول أن التفكير الحيوى والجوهرى يعمل على إدراك وتلمس وفهم العالم لمتغيرات العالم من حوله.

هنا قد يقول قائل: إن العالم بما يتميز به من ذكاء رفيع، وبما يمتلكه من علم غزير يستطيع بسهولة أن ينظر إلى الأشياء من حوله نظرة تحليلية نقدية، وبذلك يدرك إيجابياتها وسلبياتها دون أن يجهد فكره وتفكيره بدرجة كبيرة. قد يكون ذلك صحيحاً بالنسبة لمجاله العلمى، ولكنه يكون صعباً فى المجالات والميادين البعيدة عن تخصصه، لذلك لن يسعفه غير تفكيره الرصين للوقوف على متغيرات العصر ومستجداته وتحدياته، خاصة فى ظل الانفجار المعلوماتى، حيث يظهر عدد هائل من شتى ألوان المعرفة النظرية والتطبيقية لا تقع فى نطاق التخصص الدقيق للعالم. إذاً دون التفكير قد يفشل المشتغلون بالعلم فى تحقيق المقاصد الصريحة والخفية، وذلك ما يؤكد منير نعيمة بطريقة غير مباشرة فى الحديث التالى (بتصرف):

كل اكتشاف أو ابتكار فى محاور العلوم والمعارف يعد فى حوزة الشعوب كلها، وينال من منافعه الجميع دون أن يكون هناك حدود أو قيود على تلك العلوم لتعطى لناس دون الآخرين أو ينتفع بها شعب دون آخر.

ولا ريب أن العلم كالماء والهواء ليس محجوراً عليه من قبل أحد، كما أنه لا يستطيع أحد أن يحجر على الشمس، كذلك لا يستطيع أن يحجر على العلوم، فالعلوم مباحة للجميع، ويستطيع كل إنسان أن يغرف من إناثها كما يريد كما ونوعاً وذلك حسب طاقاته وقدراته على استيعاب هذه العلوم، وترجمتها فى علاقاته الإنسانية كى تتفاقم وتتبلور فى مجرى قنوات العلوم من جهة، وفى المفاهيم الحياتية من جهة أخرى.

إن معضلات التقدم باتت ملحة ضرورية، حيث فرضت قانون منظوماتها لتلتهم كل من حولها دون استثناء وتهيمن على عالمنا إذا لم نفهمها ونسير فى منظوماتها. وأقل ما يمكن لنا، حتى نجارى مفاهيمها لابد لنا من أن نتعامل مع مفرداتها لنحذو حذوها ونرتقى إلى ما آلت عليه تلك المستجدات المعلوماتية والعلوماتية حتى نخرج من دائرة العيب والعزلة، أو الدوران حول أنفسنا فى حلقة مفرغة لا تآتى لنا بمنافع. وبالتالي لا نجد غير طريق العلم لنسلكه بغية البلوغ لما آل إليه العالم اليوم.

ولكن للأسف كلما ضاعفنا خطانا للحاق بمنظومات الكوكبة والعولمة التى فرضت مفاهيمها نكتشف أننا كالأذى يلحق بالسراب، كلما لقطنا منه ما زال للبعد ذاته قائما، وبذلك تخفى من أماننا الرؤية وتغيب عن أذهاننا المفاهيم ونشعر بأننا فى عالم غريب عن هذا العالم الجديد فى تقنيته وعلومه ومفاهيمه، كما نشعر بأننا ليس بمقدورنا بلوغه رغم قدراتنا وإمكاناتنا على العطاء، إذا ما طلب منا ذلك دون أية مبالغة واثقين من أننا نملك من الذكاء ما يملكه غيرنا، وليس هذا ادعاء لو غرورا ولكنه حقيقة أكدها أسلافنا بداية من ابن رشد وابن خلدون والغارابى وغيرهم من عظماء أمتنا. ولكن المشكلة تكمن فى كيفية توظيفه وتطبيقه، ولا يحدث ذلك التوظيف دون تفعيل تفكيرنا بما يحقق التكامل المأمول بين الذكاء والعلم، وبذلك نتحرر من سلبيات عديدة، مثل: روااسب الماضى الدفين والمعوقات التى تردنا إلى الخلف للسحيق، ومن ترديد الاتهامات بتغريب العولمة واتهامها بأنها تشكل خطرا على عالمنا وعلينا لأنها آتية من الخارج. لذا لابد من أن نتحرر من شيخوخة الفكر ومما أصاب التفكير من العجز الذى يحجر عقولنا من بعض المقولات التى لا تتوافق مع التطور الجديد. فالتفكير وحده، هو الذى يجعلنا نتفق ونقر جميعا أن عناصر الزمن قد تغيرت وتبدلت، وموازين التقييم ومقاييسه ومحاوره تحولت عبر مراحل ترتحل وما زالت ترتحل من زمن إلى زمن متجدد عما قبله، ونؤمن بأن كل جديد يلاشى ما قبله.

لذا لابد لنا من أن نعاصر الزمن الذى نعيشه ونتعاصر مع منظوماته الفكرية والعلمانية والمعلوماتية، ونبحر عبر تحديث علومه فى الأفكار وأن نحكم أذهاننا ببقظة كى نرى كل ما يدور حولنا بعين فاحصة ثاقبة رائدة وعقل مدرك الأبعاد، وأن نلغى العتاب فيما بيننا والتعليل والأعذار، ونستعد للغد للقاء بكل ثقله وما يحتوى من تحديث. وننتهى للسوق التنافسية المحتممة، وأن نعمل على أن نكون مثل من سبقونا، ونبحر عبر الأفكار والعلوم والمعرفة كى نحول مجتمعاتنا لتلتقى وتتلاقى ونفكر ونقر ونخترع ونبتكر حتى نستطيع أن نرفض وننفي، وحين نؤيد نعرف كيف نؤيد؟ ولماذا؟ وكيف نقيم ما آلت إليه العولمة من مستجدات بالنسبة لما حولنا وأين نحن منها ومكانها ومكاننا منها وفروضها فى هذا العوم الكبير للزحف، ولا نستسلم لذلك المألوف الذى كان وما زال مفروضا علينا بأنماطه المختلفة التى كانت وليدة حقب سلفت صنعتها

أسلاف سابقة ومن كان قبلها كى نسير على نفس الطريق الذى سلوكه أوائل أسلافنا، هؤلاء الذين لم يكن فى عصرهم الطيران ولا السفن الفضائية ولا التكنولوجيا، وهنا لابد لنا من أن نعرف عما إذا كان "الإنسان يأكل ليعيش أم يعيش ليأكل"، والصحيح يأكل ليعيش.

لذا لابد من أن نتواكب مع كوكبة العالم الجديد لعلنا نخترق تلك العولمة المستحدثة كى تتجاوز مفاهيمنا مع عالمنا الذى نحياه دون أن نحاول عبثا الانفصال عنه مهما تكون المسببات والدوافع والمبررات مما سوف يصيبنا ويشلنا بعدم القدرة على العطاء العلمى واستقبال واستيعاب منظوماته المتدفقة، لذا لابد أن نبدأ أولاً بالفعل وليس بالقول وحده. وهنا تصدق المقولة: ليس بالخبز وحدة يحيا الإنسان.

وتتجلى أهم سيناريوهات الربط بين الذكاءات المتعددة وطبيعة العلم وعملياته استناداً على قوة التفكير عند الإنسان، فى الآتى:

#### (١) الشفافية والمساءلة :

تعتبر الشفافية والمساءلة من أهم الركائز والمبادئ التى يقوم عليها النظام الديمقراطى. وهما مفهومان مرتبطان ببعضهما ارتباطاً وثيقاً. خاصة فى مجال عملية صنع القرار فى المجتمع فلا يمكن أن تكون الشفافية هدفاً بحد ذاتها. وإنما هى وسيلة من الوسائل التى تساعد فى عملية المحاسبة والمساءلة كحق من حقوق المواطنين تجاه السلطة كأحد الضمانات الأساسية لتعزيز الديمقراطية فى المجتمع، وتهدف خدمة مصالح المواطنين، خاصة حقهم فى الإطلاع على عمل السلطة التى انتخبوها واكتسبت شرعيتها من خلال استمرار رضاهم عنها وقبولهم بطريقة أدائها. وإذا بنا نجد أن الرياح الآن باتت فى صف سفن مكافحة الفساد، وهو الحلم النبيل الذى من أجله كثير ما نادى الإصلاحيون والوطنيون مراراً، بل وتحملوا مشقة النضال فى سبيل تحقيقه. ولكن إذا ما كنا قد أخرجنا المارد من قمقمه فنبغى مواجهته بسياريوهات صالحة ربما مختلفة أحياناً أو مكملة لما يحدث، قد لا يتحقق الهدف منها إلا من خلال تفعيل حقيقى لآليات المشاركة والمساءلة الشعبية. وأولى خطوات هذه السيناريوهات هى الالتزام من أجل القضاء على الفساد، الذى بات مفهوماً واسعاً يعبر عن تقنين انعدام القيم الأخلاقية، وعن غياب الأسس والقواعد والضوابط التى تحكم السلوك فى ظل وجود ضابط واحد

هو تحقيق الربح والمصلحة الأنانية والفائدة لشخص أو فئة من الناس بغض النظر عن النتائج التى تترتب على الآخرين ومصلحتهم. وليس فقط فى صورته المباشرة، رغم أن المسألة الرسمية كعملية تقوم بها الأجهزة والمؤسسات الرسمية فى الدولة بصورة منفردة أو مجتمعة أو متداخلة مع بعضها، تعد من أقوى أشكال المسألة إلا أن ديمقراطية أى نظام الآن تعتمد بشكل أكبر على تفعيل سيناريو المسألة الشعبية غير الرسمية: وفيه للشعب هو صاحب السيادة فى الدولة وله كامل الحق والحرية فى إنابة من يراه مناسباً عنه فى ممارسة هذه السيادة باسمه فى نطاق معين، ويحق له بالتالى للقيام بمسألة من انتدبه للقيام بهذا الدور، كما أنها مأخوذة من إعطاء المواطنين كامل حرياتهم، ومنها حقهم فى حرية التعبير عن الرأى بالطرق التى يرونها مناسبة ويمنحهم القانون الحق سواء فى إرسال الرسائل والاحتجاج أو للتظاهر أو نشر وتوزيع بيانات أو تأسيس الصحف والمجلات وغيرها من المطبوعات أو وسائل الإعلام الأخرى. وكذلك حقهم فى الانتماء إلى أو تشكيل الأحزاب السياسية أو المؤسسات الشعبية وحقهم فى الترشيح والانتخاب لمختلف الهيئات والمناصب فى إطار القانون. وإن كان مدى فاعلية هذا النموذج يعتمد على درجة وعى وتنظيم المواطنين، إذ أنه كلما زادت درجة وعى المواطنين فإنه يزيد حجم للتأثير الذى يمكن إحداثه من خلال المسألة، كما أن للمعادلة هنا: أنه كلما ارتفعت درجة تنظيم المواطنين زادت قوتهم وبالتالي تأثيرهم وفعاليتهم فى عملية المسألة والمحاسبة - وهنا يبرز تضمين إجابة لسؤال جوهرى عن: من يحمى الوطن؟ فالوعى العلمى أى المبنى على أسس علمية هو الحصانة الوطنية للأمة، فإذا ما تصور البعض أن اللعبة السياسية قد تنتصر بميكافيلية أداها أحياناً، إلا أنه بات من المؤكد للعقلاء أن اللعبة العلمية الواعية التى تضع الأمور فى نصابها الصحيح هى مفتاح تقدم الأمم والشعوب على مر التاريخ.

هنا ينتهى حديث حنان يوسف الذى تمحور حول سيناريوهات الشفافية، حيث يبرز هذا الحديث أهمية المسألة وقوة المحاسبة، فى تأكيد الشفافية كواقع يمكن أن يتمسه الفرد فى جميع تجليات الحياة أو نداعاتها، وأيضاً فى ممارساته مع الآخرين وممارسة الآخرين معه. وتحقيق هذا السيناريو لا يمكن أن يكون له وجوداً حقيقياً



وفاعلاً دون المقومات الأساسية التي يجب أن يرتكن عليها، وهي: قوة التفكير، والذكاء المرتفع، والعلم الأصيل.

## (٢) الأصول الثقافية للمعرفة :

يثير شوقي جلال في مقاله بعنوان: "الأصول الثقافية للمعرفة" مجموعة من الأسئلة: "إلى أى مدى يتأثر إدراكنا للعالم بخلفيتنا الثقافية؟ كيف ندرك العالم؟ ما دور الثقافة الاجتماعية في تحديد معالم وشروط إدراكنا للعالم؟ وفي صوغ صورة العالم؟ وما دور الثقافة في تحديد ما نعرفه؟ وما ندركه؟ وأيضاً ما لا ندركه؟!

وإجابة الأسئلة السابقة تؤكد دور التفكير بطريقة صريحة جلية في الربط بين الذكاء وعمليات العلم، وذلك ما حققه شوقي جلال من خلال استعراضه لأهم ما جاء في كتاب: الجذور الثقافية للمعرفة البشرية، الذي قام بتلخيصه في الآتي:

تعتبر الثقافة الاجتماعية في تطورها عاملاً رئيساً محدداً للإدراك والمعرفة معاً، أو لنقل التوجه الإدراكي والمعرفي للإنسان، ويتجلى هذا في مدى وطبيعة التباين بين الثقافات الاجتماعية، ومن ثم تباين الأطر الإدراكية واختلاف صورة العالم والتعبير عنه والرمز إليه وكذا اختلاف الواقع النفسي المرتين بصورة التعبير عن الإدراك.

تعددت وتكثفت بحوث العلماء التي تناولت بحث مثل هذه الأسئلة. وبرزت أسماء أعلام لهم نظريات متميزة. نذكر من هؤلاء بياجيه وشومسكي. وخلق الجميع ما يمكن أن نسميه إطاراً عاماً أو اتجاهاً رئيسياً للتفكير في هذا الموضوع. ولكن شاء عالم أن يسبح ضد التيار ويقدم نظرية جديدة، هو ميشيل توماسيللو المدير المشارك لمعهد ماكس بلانك للأنثروبولوجيا المتطورة في ليبزيغ، وله أبحاث ومؤلفات عديدة، وصدر له أخيراً عن جامعة هارفارد كتاب "الأصول الثقافية للمعرفة البشرية"، الذي يتضمن نظريته في هذا الشأن.

هدف الكتاب منذ البداية واحد محدد: الكشف عن الجذور الثقافية للمعرفة البشرية، تمييزاً لها عن المعرفة عند الرئيسات الأخرى. وتعددت في سبيل ذلك مناهله ومراميها ومجالات تأثيره وأصداؤه. ووصولاً إلى هدفه، عمد المؤلف إلى تقديم:

- تفسير تطوري دينامي للمعرفة البشرية في ضوء أبعادها التطورية التاريخية للنوع والتطورية الفردية.

- الجمع بين النظرة للتطورية وعلم النفس الثقافى.
- بيان أن جذور القدرة البشرية - على توافر ثقافة الرمز والنمو النفسى الذى يجرى فى إطارها المتطور - كامن ضمن عنقود أو مركب من قدرات معرفية ينفرد بها البشر وتظهر بوادرها فى باكر الطفولة.

ويمثل للكتاب إسهاما جليل الشأن فى ضوء الحوارات والصراعات الفكرية النظرية العلمية والعملية المعاصرة، بشأن قضايا محورية جامعة ومثارة بإلحاح الآن: الرمز - اللغة - العقل - الذكاء الطبيعى - الذكاء الاصطناعى - الفهم - المعرفة - المعنى وشروطه - التراكم المعرفى وأسباب ومظاهر ونتائج اطراده - الثقافة والتكوين التاريخى الاجتماعى لها - التمييز بين المعرفة البشرية والمعرفة عند الرئيسات الأخرى.

لذلك نراه فى بحثه ومنهجه وحصاده دراسة علمية متعددة الأبعاد. ويهيئ لنا مددا علميا وتجريبيا للنظر فى العديد من المشكلات التى تورقنا، ويضع أيدينا على رؤى وحلول مبتكرة ليست نهائية حقا ولكنها نهج جدير بالتأمل والمتابعة، فضلا عن أنه يتجه بأفكارنا وجهة جديدة تحفزنا إلى المزيد من البحث. من ذلك مثلا قضايا الهوية الثقافية والتراث والحضارة، وأسباب الاختلاف الثقافى بين المجتمعات فى التاريخ. ويلقى الكتاب ضوءا غير مقصود على قضية مثل العولمة والتجانس الثقافى بين الشعوب، أو هيمنة ثقافة باعتبارها الثقافة الأسمى، وجوانب الوهم فى مثل هذه الدعوة، ومن ثم تمثل رؤاه أساسا علميا للمناقشة والحوار.

• سباحة ضد التيار :

ويدرك المؤلف أن بحوثه سباحة ضد تيارات عديدة سابقة عليه لها رواجها. ولكنه يدرك أيضا أنه امتداد لمدرسة علمية متطورة بدأت تكتسب زخما جديدا فى المرحلة الأخيرة، وهى المدرسة التطورية. ويبدو الكتاب ساحة لحوار علمى خصب بروح علمية ملتزمة بالمنهج العلمى تأييدا أو معارضة.

يعمل المؤلف على تطوير وتعديل نظريات بياجيه، إذ نراه يقول: هذا الشكل الذى ينفرد به البشر للمعرفة البشرية التى تتحول إلى ثقافة من خلال التفاعل المتبادل

عبر الاتصال الرمزي والتعاون والتعلم الاجتماعي، لا يتعلق بفهم الآخرين كمصادر حية للحركة والقوة حسبما افترض جان بياجيه. إذ إن هذا نمط متوافر لدى الرئيسات، وإنما الأصوب أن نقول إن هذا الشكل الجديد للمعرفة الاجتماعية يختص بفهم أن الآخرين لهم اختياراتهم التي يحدونها من إدراكهم وأفعالهم، وأن هذه الخيارات توجهها عملية التمثيل أو التصور الذهني لنتيجة ما مرغوب فيها، أي التصور الذهني للهدف. ويتجاوز هذا حدود فهم الحيوانية.

ويعارض نظريات تتحدث عن مكونات معرفية فطرية أساسية أو معيارية لدى البشر. وأشهر أصحاب هذه النظريات من المعاصرين ناعوم شومسكى. ويرى توماسيللو أن شومسكى وأتباعه يعبرون بنظريتهم هذه عن قصور في تقدير نتائج العمليات التاريخية. الثقافة البشرية، أي عمليات التكوين التاريخي الاجتماعي التراكمي Sociogenesis، أو لنقل التفاعل الاجتماعي داخل وفيما بين الأجيال، والتعديلات المطردة على مدى الزمان التاريخي وانتخاب نمط جديد أيسر وأصلح. ويرى توماسيللو أن كل هذا يتم على أساس مهارات معرفية كلية مشتركة، ويوضح أن المهارات المعرفية للغة والرياضيات كمثال هي نتائج تطورات تاريخية وتطور فردي معاً، وتعمل جميعها تأسيساً على مجموعة متباينة من المهارات المعرفية البشرية الموجودة مسبقاً.

ويرفض توماسيللو، بنص كلامه، أنواع الحتمية الجينية السطحية أو الساذجة التي تغشى مجالات واسعة من العلوم الاجتماعية والسلوكية والمعرفية. حقا إن الجينات مكون جوهري في قصة التطور المعرفي البشري، وربما تعتبر من وجهة نظر البعض المكون الأهم في هذه القصة ما دامت هي التي دفعت الكرة وحركتها، ولكنها ليست هي كل القصة، كما أن الكرة تحركت على مدى طريق طويل منذ أن بدأت حركتها الأولى.

ويقول: "جماع القول إن المقولات الفلسفية العتيقة البالية التي تحدثنا عن الطبيعة مقابل التنشئة، وعن الفطري مقابل المكتسب، بل وعن الجينات مقابل البيئة، ليست على مستوى يؤهلها لأداء المهمة المنوطة بها، لأنها فلسفات سكونية - استاتيكية - وأخلاقية. إنها دون المستوى ما دام هدفنا الوصول إلى تفسير تطوري دينامي للمعرفة البشرية في ضوء أبعادها التطورية التاريخية والتطورية الفردية".

ويؤكد توماسيللو فى هذا الصدد ما ذهب إليه الفيلسوف فيثجنشتين، وعالم علم الناس الثقافى فيجوتسكى من أننا بشر كبار ناضجون، إذ نبحث ونتأمل الوجود البشرى لا نستطيع أن ننزع عن عيوننا نظاراتنا الثقافية ونرى للعالم مجردا من الثقافة. أى عالما غير مصبوغ بثقافتنا، وذلك حتى يتسنى لنا مقارنته بالعالم كما ندركه ثقافيا.

\* الحياة فى عالم من اللغة - الرمز :

ويستطرد قائلا "يعيش البشر فى عالم من اللغة (صياغة للغة - الثقافة) والرياضيات والنقود ونظم الحكم والتعليم والعلم والدين. وهذه جميعا مؤسسات ثقافية مؤلفة من مواضع وتقاليد ثقافية. إن الرمز يعبر عما يرمز إليه وفقا لاعتقادنا بشأنه بحيث نفكر فيه هكذا، أو نظنه هكذا. وإن هذه الأنواع من المؤسسات والمواضع والتقاليد نشأت ويجرى الحفاظ عليها بفضل سبل معينة من التفاعل والتفكير بين جماعات البشر".

والمعرفة البشرية شكل محدد متمايز من التكيف المعرفى عند الرئيسات ولها خصائصها. ولن يتأتى لنا فهم المعرفة البشرية على حقيقتها دون فهم هذه الخصائص والأطر التى تطورت من خلالها تاريخيا:

- نشوء نوعى تاريخى، أى لها نشأتها التاريخية المميزة للنوع. وقوام هذا التكيف قدرة على التوحد مع أفراد النوع، وفهمهم باعتبارهم كائنات لها قصد وهدف وقدرة ذهنية، أى عقل يفكر فى ضوء الهدف المنشود والأفكار، شأنهم فى هذا شأن الذات.
- خاصية تاريخية: وتعنى إمكان ظهور أشكال جديدة من آليات التعلم الثقافى والتكوين الاجتماعى أى للتجدد والتطور بفضل للتفاعل الاجتماعى مع الزمن، ويتجسد هذا فى صورة ثقافة، أى رموز لسانية ومصنوعات فنية ثقافية وتقاليد سلوكية وتراكم تعديلات على مدار الزمن. ويعنى هذا ضمنا أن مجتمعنا يفتقر إلى سياق التكوين الاجتماعى النشط. أى يفتقر إلى التفاعل للهادف والمشارك بين العناصر، بحيث يتعذر عليه تطوير المعارف وبذلك يكرس تخلفه.
- الخاصية الثالثة أن أفراد البشر يكتسبون للمعارف والمهارات والتمثيلات المعرفية ويستخدمونها حسب الأطر والرموز، أى حسب السياق الثقافى الذى يولدون

وينشأون فيه، ثم تهيأ لهم بفضل هذا الاستيعاب وتغير السياق الاجتماعي قدرة على التعديل والتطوير والانتقاد، ليتمثلها أو يتبنّاها المجتمع بعد ذلك لما فيها من جدوى ونفع. وهنا صورة للتفاعل بين ابتكار الفرد والنتائج المجتمعية، وكذا الإضافة المتوارة إلى الموروث عن السلف ضماناً لدينامية الحركة الاجتماعية. وهكذا تتراكم الإضافات والتعديلات والتي نراها مجسدة ثقافياً، أي مجسدة في مظاهر الثقافة من رموز لسانية ومصنوعات فنية ومادية. وتتجلى هنا ما يسميه توماسيللو وآخرون ظاهرة الترس والسقطة التي تسمح بالحركة إيجاباً لا سلباً، أي إضافة وتعديلاً وتطويراً وليس ردة، شأن ترس السقطة الذي يتحرك في اتجاه واحد، وهذا عكس الرئيسات الأخرى التي لديها قدرات معرفية أساسية، ولكنها تفتقر إلى التفاعل الاجتماعي وإلى تراكم الابتكارات والتعديلات وإلى الذاكرة التي تحتفظ بما نسميه تراثاً ثقافياً اجتماعياً، يبنى على أساسه المجددون، إنما قد نجد أحد القردة مثلاً يبتكر وسيلة جديدة للحصول على غذائه ويموت ابتكاره بموته إذ لا تفاعل ولا تراكم.

معنى هذا أن أطفال البشر يولدون ويلتقون ويتفاعلون مع عوالمهم الطبيعية والاجتماعية بشكل كامل إلى حد كبير، من خلال عدسات وسيطة هي الثقافة الموجودة قبلهم، بما تحتويه هذه الثقافة من مقاصد مبتكرها من السلف. ومن ثم فإن المعرفة التي يكتسبها الأطفال رهن المعارف المتراكمة في ثقافتهم الاجتماعية وانتقالها إليهم عبر الرموز اللسانية.

#### • ثقافة الجمود وثقافة الفعالية الاجتماعية :

وجدير بالملاحظة هنا أن المجتمعات البشرية تتمايز فيما بينها على أساس كم ونوع المعارف المتراكمة والسياق الذي تجرى فيه عملية التغذية أو التلقين المعرفي والتنشئة بعامة. وطبيعي أن المجتمعات الراكدة حصادها أو رصيدها المعرفي أقل من حيث الكم، وجامد ومتخلف من حيث النوع. ذلك لأن تزايد وتنوع وتطور الحصاد المعرفي رهن الفعالية الاجتماعية النشطة، ومن ثم تطور اللغة. وتتصف ثقافة المجتمعات الراكدة بالجمود والتعصب للقديم وعدم التسامح مع أي تعديل أو تطوير جديد، على عكس مجتمعات الفعالية الاجتماعية النشطة، التي يتصف سياقها الثقافي

بالدينامية والمرونة والقدرة على التكيف السريع مع المتغيرات. وهو ما يهيئ لها فرصا أفضل للبقاء والتقدم والمنافسة.

وتختلف آليات التعلم والتنشئة فى هذه المجتمعات عن تلك. ويوضح توماسيللو أن التعلم والتنشئة الثقافية آليتان ناتجتان عن التطور وتمثلان استراتيجيتين مجتمعيتين للبقاء حسب الرؤية الثقافية السائدة. والملاحظ أن هدف آليات التعلم والتنشئة فى مجتمعات الثقافات الجامدة هو كفالة تكرار الذات على صورة السلف؛ بينما فى مجتمعات الثقافة الدينامية والفعالية النشطة فهو اكتساب أكبر قدر من المرونة والقدرة على الفعل المستقل فى تكيفه مع المتغيرات. إن التعلم والتنشئة الثقافية - كما يرى توماسيللو - حالتان خاصتان بالتطور التاريخى الفردى الممتد Extended Ontogeny. ويتفق فى هذا مع ريتشارد دوكنز فى نظريته إلى النمط الظاهرى أو النمط الجينى الممتد Extended Phenotype إذ يرى هذا النمط امتدادا للنمط الجينى فى مسيرة التطور، حفاظا على بقاء النوع. ولهذا لا مجال فى رأى توماسيللو لافتراض تعارض مزعوم بين الطبيعة والتنشئة، أى الطبيعة مقابل للتنشئة، ذلك لأن التنشئة الثقافية شكل من أشكال كثيرة ابتكرتها الطبيعة وتتخذها لنفسها، إنها امتداد متطور لها.

ولنا أن نمضى بهذه النظرة بعيدا إلى عالم التربية أو التنشئة الثقافية للصغار والكبار بعامة من بنى البشر، إذ تكشف لنا هذه النظرة عن أن التنشئة تختلف باختلاف ثقافات وفعاليات المجتمعات. وإذا كان الأطفال يتغنون على ثقافات مجتمعاتهم بدائية، عبر الرموز اللسانية، فإن هذا يعنى أن أطفال البشر يلتقون ويتفاعلون مع عوالمهم الطبيعية والاجتماعية من خلال عدسات وسيطة هى الثقافة: للمصنوعات والرموز الموجودة قبلا، أى الموروثة بما تحتويه من مقاصد مبتكرها من السلف. ثم بعد هذا التطور الفردى تنهيا للمرء بعد استيعاب المجتمع كآلية للتكيف لما تحققه من جدوى إزاء ما يواجهه من مشكلات.

\* الهوية بين الفعل والكلمة :

وطبيعى أنه فى حالة غياب عنصر الفعل النشط الفردى والاجتماعى الإنتاجى تأخذ الكلمة صورة الاستقلال الذاتى المتوهم باعتبارها وعى الروح للفردى المثالى.

ويدور الحديث والجدل فى صورة تهويمات كلامية تحلق فى فراغ من المجردات والتخيلات الذهنية التى تقطع كل صلة بالواقع الحى، وتقطع الطريق دون الحركة والتغيير والتطوير. وتشكل الثقافة - اللغة بذلك قيذا على أبناء المجتمع وتند قدراتهم الإبداعية منذ التنشئة البكرة.

ويكون هم هؤلاء الحفاظ على اللغة - الرمز - الكلمة، برسمها ومبناها دون تغيير بدعوى الحفاظ على الهوية، لأن اللغة هى الهوية اللزمانية واللاتاريخية المجردة من الفعل، ولأن اللغة هى الخاصية الحضارية دونها يغدو الوجود فى نظر هؤلاء صفرا من كل شئ، كأن الحضارة هنا رسوما أو صياغة كلامية ومضامين تقليدية لا تاريخية الدلالة وليست الحضارة فكرا وقيما ونشاطا إبداعيا وتعبيرا لغويا يجسد الفكر والفعل مرحليا، وأن هذا كله مجتمعا يؤلف معا الإنسان أو خطاب الإنسان مع الطبيعة والمجتمع، ويمثل طبيعة إضافية متجددة ومعارف وثقافة، ننظر ونتعامل عبرها مع الوجود، وترثها الأجيال للتطوير وإضافة المزيد.

ولهذا يكون أبناء هذه الثقافات الشفاهية عادة اسميين، بمعنى أنهم يعرفون الكلمة، أو أسماء الأشياء لا الأشياء ذاتها، ويخلقون مع أسماء القصص الموروثة التى لا ظل لها فى الواقع، ويكونون كذلك عادة غير عمليين، إذ يعتمدون على النظر المجرد دور الفعل التطبيقي النشط، ويعانون من مسافة فاصلة بين الفكر النظرى المجرد والعسمى التطبيقي. إنهم يعرفون فى واقع حياتهم اسم شئ ما ويجادلون بشأنه، ولكنهم لا يعرفونه إذا رأوه فى الواقع والطبيعة.

وتعتمد مجتمعات الثقافات الشفاهية على التلقين أساسا، وعلى التفسير من شخص كبير ناضج هو الحجة، وغالبا ما يكون التفسير لغويا ويعتمد على برهان لغوى، ويكون للإطار أو للمنظور اللغوى المكانة العليا فى المجتمع. ونظرا لاختلاف رصيد ونوع المعرفة باختلاف الثقافات التى تنتقل عبرها المعارف، لذلك نجد انتقال المعارف والمهارات قد يكون عبر عمل وممارسة أو فعالية نشطة يودها الأطفال، وتكون الفعالية الذاتية خصيصة مميزة لهم فى حياتهم. وقد يكون الانتقال نظريا تلقينيا، كما هو الحال فى المجتمعات التقليدية الشفاهية. ويدعم هذا النهج خصيصة التبعية والتراتبية. ولهذا ينشأ الأطفال فى مجتمعات الثقافات الشفاهية ملزمين عمليا بمراقبة الكبار والتعلم منهم،

عن طريق ملاحظة أدائهم لبعض الممارسات والمهارات وانتظار للمعلومة أو التعليمات منهم، كمصدر للمعرفة ومرجع معتمد مع الخوف من الجنوح:

• الإبداع وتجند للموارد الثقافية :

ويخلص الكتاب إلى نتيجة فى هذا الصدد تفيد أن الكائنات الحية تراث بيئتها بقدر ما تراث الجينوم الخاص بنوعها، وتولد مهياة للحياة فى هذه البيئة. كذلك البشر مهياون للعمل فى بيئة اجتماعية من نوع خاص، هى بيئة ثقافية متطورة تاريخيا بفضل عمليات التكيف الاجتماعى أو الثقافى المطردة، أو هى الموطن الملائم، أو لنا أن نقول هى الثقافة الملائمة للنمو واطراد البقاء والمنافسة. ويولد البشر ولديهم قدرة موروثية بيولوجيا تمكنهم من الحياة حياة ثقافية ملتزمة بالثقافة. وهذه القدرة هى فهم أفراد النوع كعناصر فاعلة قصدية / ذهنية، مثلها مثل الذات، وهى أساس حياة المعاشرة الاجتماعية والتكافل والتفاعل بقدر أكبر من المرونة والكفاءة، وتمثل أساس حياة الاجتماع الذى أدى إلى ظهور شكل الوراثة الثقافية البشرية كعملية مطردة متطورة، ومن ثم تجميع وتراكم الموارد المعرفية تاريخيا.

ولا يملك المرء هنا إلا أن يسأل ما للموارد المتاحة فى مجتمع ما؟ هل هى إبداع ذاتي؟ أم استهلاك فقط؟ الإبداع الذاتى يعنى فعالية اجتماعية، واستثماراً للموارد، وتطويراً لها من خلال الفعل الفردى والاجتماعى معاً. تعلم وتفاعل من خلال الفعل الذاتى وفعل الآخرين، مما يدعم تلاحم المجتمع ووحدة الهدف، وينسق الحركة المجتمعية نحو الهدف. ولكن حين يغيب الفعل الذاتى والهدف الاجتماعى والحركة الموحدة يغيب الحافز إلى محاكاة الآخرين والتفوق عليهم.

• الثقافة أداة تكيف متطورة :

صفوة القول أن الثقافة، كما يرى توماسيللو، مصنوع فنى اجتماعى، أو أداة تكيف متطورة تعدل فى تفاعلها مع وظيفتها الاجتماعية للمتطورة والتي نشأت اجتماعيا لأدائها. واكتساب المجتمع للمصنوع الفنى الجديد، أى المتطور أبدا كأداة وكدلالة يمثل حائلا دون التراجع عنه أو نسيانه فضلا عن الإفادة به كأساس للتطوير بفضل الفعالية الاجتماعية. ولهذا تشير الثقافة إلى مواقف للتواصل الاجتماعى التى صممت لتمثيلها،



كما تشير إلى المشكلات الاجتماعية التي صممت لحلها، وطبيعي أن تتطور بتطور المجتمع. ولكن دون ذلك يظل عقل المجتمع، أسير ثقافة ماضى زمانها ويجمد المجتمع خارج التاريخ.

وتجسد الرموز - اللغة للسانية والمصنوعات الفنية والشعائر والطقوس ... إلخ - ظواهر وقضايا المجتمع الحياتية التي تؤرقه وطرق تشخيصها وحلول مشكلاتها وتغدو الثقافة السائدة دالة على ما يشغل عقل المجتمع أو يحتل مكان الصدارة والأولية فى عقله ويرصد له جهده.

الكتاب ختاماً يهيئ للقارئ العربى آفاقاً جديدة للتفكير والتساؤل بحثاً عن إجابات لمشكلات مزمنة نواجهها، حرى بنا أن نلتمس لها حلاً علمية بعيداً عن تهويمات تدغدغ الوجدان وتبقينا خارج الزمان التاريخى، ونسمع ضجيجاً ولا نرى طحيناً. تدور على الألسن عبارات موضوع ذات جدل ساخن عن التراث، الثقافة، الهوية الثقافية العربية، الحضارة العربية، اللغة العربية وقسوة اللغة، إلى آخر ذلك من مقومات الحياة الاجتماعية، ولكن يغيب معها منهج البحث التطورى، وتغير النظرة الدينامية، وتغير الفعالية الاجتماعية والإبداع المعرفى المتجدد على مستوى حضارة العصر، ونفقد القدرة على التكيف مع واقع محلى أو عالمى عماده المنافسة والتطور الارتقائى.

ولكن أولى بناء، إن شئنا خلاصنا، أن نناقش واقعنا من منظور منهج علمى يحفزنا إلى التماس مصنوع فنى اجتماعى بديل، أعنى التماس الفكر والفعل لا ثقافة الكلمة والشفاهية، ثقافة تصوغنا عناصر فاعلة منافسة، تدفع المعارف وتراكمها فى اتصال وانفصال وترباط تطورى جدلى بين الفكر والواقع، وتضع أقدامنا على طريق التجديد والتطوير الخلاق، الذى يؤسس الوجود الاجتماعى المكين، ويؤسس الإرادة والإيمان بالذات فرداً أو مجتمعاً، أو لنسأل أنفسنا من بين أسئلة أخرى كثيرة عن الجذور الثقافية للمعرفة التى تغذى عليها أطفالنا، أو بمعنى آخر: كيف نبني المستقبل؟

### (٣) خريطة عصر العولمة المعرفية :

يؤكد السيد يسين فى مقاله، أننا نعيش فى عصر العولمة، وحتى يمكننا فهم تشكيلات العولمة ومواكبة مستحدثاتها، يجب رسم خريطة معرفية لهذا العصر. وبالطبع

تتطلب عملية تحديد ملامح هذه الخريطة أولا، قبل الشروع فى رسمها، آليات ذهنية رفيعة المستوى، ليتمكن تحديد متغيرات عصر العولمة، والقوى المؤثرة فيه، والتي تتأثر به فى الوقت نفسه. إن تأكيد السيد ياسين لأهمية تلك الخريطة المعرفية، يعكس إيمانه بالفكر الإنسانى الرائع فى مواجهة عواصف العولمة التى قامت، ولن تسكن بسهولة. وفى هذا الشأن يقول:

هناك حقيقة يجمع عليها العلماء فى الوقت الراهن، وهى أن للتغيرات الكبرى التى حدثت فى بنية المجتمع العالمى أصبحت تؤثر بشكل مباشر على سياسات الدول، وفى مجالات السياسة والاقتصاد والثقافة والاتصال.

وبناء على ذلك يمكن القول أن صانع القرار القطرى لم تعد حركته طليقة نسبيا كما كان الحال قبل بزوغ عصر العولمة، والذي سادت موجاته على وجه الخصوص بعد انهيار الاتحاد السوفيتى ودول الكتلة الاشتراكية.

إننا فى الوقت الراهن أمام نظام دولى جديد تشكلت ملامحه بعد نهاية الحرب الباردة، وسقوط النظام الثنائى القطبية وسيادة النظام الأحادى القطبية الذى بمقتضاه أصبحت الولايات المتحدة الأمريكية هى القطب الأوحده.

وهكذا يمكن القول أن العالم كله مشغول بالتفاعلات العنيفة فى إطار النظام الدورى الراهن الذى أصبحت تهيمن عليه الولايات المتحدة الأمريكية. غير أن هذا التركيز أدى فى الواقع إلى عدم الفهم العميق للتحويلات الكبرى التى لحقت بالنموذج الحضارى العالمى الذى يتشكل الآن - ببطء وإن كان بثبات - لى يهيمن على قيم الأفراد وسلوك الشعوب وسياسات الدول.

ومما لا شك فيه أن فهم النموذج الحضارى الراهن يحتاج فى الواقع إلى خريطة معرفية ترسم بشكل عام الملامح البارزة والتضاريس الأساسية لعصر العولمة، أو بعبارة أدق لعصر مجتمع المعلومات العالمى Global Information لو شئنا أن نستخدم المصطلح العلمى Society الدقيق لنوع المجتمع الإنسانى الذى أصبحنا جميعا نتجه إليه بدرجات متفاوتة من البطء والسرعة، وبمعدلات مختلفة من العشوائية والنظام.

مشكلة هذه الخريطة المعرفية أنه لا بد لها أن تعود إلى الأصول التاريخية لنشأة العالم الأوروبي الرأسمالي الحديث، حين قامت النهضة والتنوير في أوروبا في ظل المشروع الحضارى للحداثة الأوروبية، والتي في ظل قيمها الأساسية انطلقت عملية التحديث الكبرى لتنتقل المجتمع الأوروبي من مجتمع زراعى إلى مجتمع صناعى، بكل ما يعنيه ذلك من انقلابات كبرى اقتصادية واجتماعية وثقافية.

وفى هذا المجال يخلط بعض الباحثين العرب بين الحداثة والتي هى مشروع حضارى له قيمة المعلنة، وبين التحديث والذي هو عملية اجتماعية واسعة المدى لنقل المجتمعات الزراعية التقليدية لتكون مجتمعات صناعية حديثة.

ويمكن القول أن هذا التحول الكبير الذى شهد قيام المجتمع للصناعى فى ظل الثورة الصناعية، كان أكبر تحول فى تاريخ البشرية بعد التحول الكبير الذى تم منذ قرون بعيدة، ونعنى تحول المجتمعات من الرعى إلى الزراعة.

وللأسف الشديد لم يهتم الفكر العربى الحديث بالقدر الكافى بالتحليل العميق لهذا التحول من زاوية أسبابه وتجلياته ومؤثراته وتأثيره العميق على القيم والسلوك، وأخطر من ذلك على موازين القوة الشاملة، وهو الأمر الذى سمح للدول الأوروبية الكبرى أن تستعمر عديداً من بلاد العالم الثالث، بحكم تفوق تكنولوجياتها العسكرية.

وإذا أردنا أن نرسم خريطة معرفية لعصر العولمة فلا بد لنا أن نبدأ بالبدايات الأولى للعصر الحديث، ونعنى قيام المجتمع الصناعى وظهور السوق باعتباره وحدة التحليل الأساسية لفهم النظام الاقتصادى الرأسمالى.

وفى هذا المجال تبرز أمانا الدراسة الكلاسيكية فى هذا المجال، والتي هى من خلال إجماع الباحثين فى مختلف الدول، وتمثل المرجع الأساسى عن هذه الحقبة ويعكسها الكتاب الذى ألفه كارل بولانى المجرى الأصل والذى عاش ودرس من بعد فى إنجلترا والولايات المتحدة الأمريكية، وعنوانه "التحول الكبير".

ولعل الذى يشهد على تفرد هذا المرجع أنه أنشئ معهد باسم كارل بولانى فى الولايات المتحدة الأمريكية، يتم فى الوقت الراهن إحياء أفكاره، وبحث تطبيقاتها فى العالم المعاصر.

قام المجتمع الصناعى - إذن - الذى قدم لنا بولانى صورة دقيقة لأسباب نشأته وتجلياته، ثم دار الزمان دورته، وانتهت حقبة المجتمع الصناعى هذه النهاية التى تبناها عالم الاجتماع الأمريكى الشهير داتيل بل فى كتابه المعروف "المجتمع ما بعد الصناعى".

ثم ما لبث أن حدث التحول الكبير الثالث فى تاريخ الإنسان، وهو ظهور "مجتمع المعلومات العالمى"، كنموذج حضارى جديد على أنقاض نموذج المجتمع الصناعى.

وكما كان بولانى هو المنظر الأكبر للمجتمع الصناعى، فإن عالما اجتماعيا أمريكيا من أصل أسباني هو كاستلز يعد الآن المنظر الأكبر لمجتمع المعلومات العالمى الذى يتحول إلى مجتمع المعرفة، فى كتابه الجامع "مجتمع للمعلومات" الذى صدر فى ثلاثة أجزاء، أهمها الجزء الأول وعنوانه "المجتمع الشبكي".

ولو أردنا أن نرسم لوحة تخطيطية سريعة للخريطة المعرفية الحضارية لقلنا أن التغير يتمثل فى الانتقال من المجتمع الصناعى الذى قام على أساس مشروع الحداثة وعملية التحديث، إلى مجتمع المعلومات العالمى الذى يتخلق أمام أبصارنا على أساس ما بعد الحداثة كمشروع حضارى، وعملية ما بعد التحديث.

بعبارة مختصرة ننقل الآن من مفهوم "السوق" الذى كان علامة على المجتمع الصناعى إلى مفهوم "الفضاء للمعلوماتى" Cuber Space الذى هو علامة على مجتمع المعلومات العالمى.

هذه العبارة المختصرة تحتاج إلى دراسات متعددة لفك شرافتها، والكشف عن أسرارها العميقة!

(٤) استنزاف واستقطاب العقول :

تقدم عروض الوظائف فى الخارج لكثير من العلماء الذين قضوا أوقاتاً طويلة فى الخارج للحصول على درجة الدكتوراة، أو للتدريب المهنى. وهناك أيضاً ارتباط واضح بين قبول عرض العمل وعدد السنوات التى قضيت فى الدراسة فى الخارج. بمعنى آخر: كلما طالبت الدراسة فى الخارج، زادت فرصة تلقى عرض بالعمل فى

الخارج، وزاد الميل لقبول العرض. والدوافع للعودة للوطن أو البقاء فى الخارج بعد الدراسة هناك لعدة سنوات هى دوافع متنوعة، والاحتمال الكامل فى الهجرة لا يتحقق فى أحيان كثيرة، لأن معظم العلماء مرتبطون بوطنهم وبيئتهم المحلية. وكما قال برناردو هوساى، للعالم الأرجنتىنى الحاصل على جائزة نوبل: "العلم ليس له وطن ولكن العلماء لهم وطن، الوطن الذى وُلدوا فيه، وتربوا وتعلموا فيه، البلد الذى أعطاهم مكانا فى عملهم المهنى، وطن عائلاتهم وأصدقائهم". وعليه بالنسبة للهجرة ثم العودة للوطن، تتمثل مراكز الجذب العامة للوطن فى الأسرة والأصدقاء والإحساسات بالوطنية. إن العلماء الذين يجذبهم الحنين للوطن، ويحاولون العودة إليه جزئيا أو بالكامل، يفكرون فيكتشفون إن الدول التى هاجروا إليها، لم يقبلوهم حبا وكرامة لهم، وإنما رحبوا بهم لاستنزاف واستقطاب عقولهم واستغلال إبداعاتهم واكتشافاتهم، ولذلك نسأل نسبة كبيرة من العلماء المهاجرين السؤال المهم: لماذا لا أعود إلى الوطن الاصلى ليستفيد أهلى مما حققته من علم وشهرة وثروة فى حل قضاياهم ومعضلاتهم؟ إن العوامل الاقتصادية والمادية ليست أقوى محدد لقرار الهجرة، أو لقرار العودة ثانية للوطن الاصلى، فالروابط الأسرية ومستقبل الأطفال تفرض تأثيراً أقوى من المرتب أو ظروف العمل فى قرار الفرد بالعودة للوطن الأم أو الهجرة، ناهيك عن أن طلاب الإجازات الدراسية أو المنح الخاصة من بلادهم أكثر احتمالا للعودة لوطنهم ممن يدرسون فى الخارج بمنحة أجنبية أو على حسابهم الخاص، كما أن للتفرقة العنصرية، والعرقية، والسياسية يمكن أيضا أن تؤثر بشدة فى قرار الهجرة أو العودة للوطن.

## المراجع

- (١) أحمد شوفى، العلم ... ثقافة المستقبل، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠١.
- (٢) أحمد محمد صالح، "المعرفة فى عصر للمعلومات"، مجلة الهلال، فبراير ٢٠٠١.
- (٣) ———، أبرد معالم للقرن الحادى والعشرين: ثورة للمعلومات ودوار البحر، مجلة الهلال، يناير ٢٠٠١.
- (٤) إدوارد دو بونو، ترجمة إيهاب محمد، التفكير المتجدد، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٥.
- (٥) أرنو. ف. وبيتيج، ترجمة عز الدين الأشول وآخرين، سيكولوجية التعلم، القاهرة: ماكجروهيل للنشر، ١٩٨٤.
- (٦) السيد يسين، الحوار الحضارى فى عصر العولمة، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٥.
- (٧) ———، "خريطة معرفية لعصر العولمة"، جريدة الأهرام فى ٢٠٠٦/٥/١١.
- (٨) ببيير والك، ترجمة أميرة نبيل، السيناريو ... فن للحوار الاستراتيجى، سلسلة إصدارات بريك (٤٣)، ٢٠٠٢.
- (٩) جمعة حمزة أبو عطية، استخدام الألعاب التعليمية فى تنمية تحصيل التلاميذ الصم ومفهومهم لوظيفية الرياضيات، رسالة ماجستير غير منشورة (مناهج وطرق تدريس الرياضيات)، كلية للتربية بدمياط: جامعة المنصورة، ٢٠٠٥.
- (١٠) جوردن هلفش، فيليب سميث، ترجمة السيد محمد العراوى. إبراهيم خليل شهاب، التفكير التأملى، القاهرة: دار النهضة العربية، ١٩٨٢.
- (١١) جى. أو. أرمسون (المحرر)، ترجمة فؤاد كامل وآخرين، الموسوعة الفلسفية المختصرة، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٨٢.
- (١٢) جيمس تريفل، ترجمة ليلى الموسوى، هل نحن بلا نظير؟ سلسلة عالم المعرفة (الكويت)، العدد ٣٢٣، يناير ٢٠٠٦.

- (١٣) جين جاك سالمون وآخرون (المحررون)، ترجمة محمد أحمد عبد الدايم، العلم والتكنولوجيا والتنمية ... قضايا العصر الشائكة، الكويت: مؤسسة الكويت للتقدم العلمي (سلسلة الكتب المترجمة)، ١٩٩٨.
- (١٤) حسن بكر أحمد، إدارة الأزمة الدولية، القاهرة: مركز الدراسات الأساسية والاستراتيجية (الأهرام)، ٢٠٠٥.
- (١٥) حنان يوسف، "فى سيناريوهات الشفافية"، جريدة الأهرام فى ١١/٥/٢٠٠٦.
- (١٦) روبرت سولسو، ترجمة محمد نقيب الصبوة وآخرين، علم النفس المعرفى، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠٠.
- (١٧) ريتشارد فلوريدا، جيم جود نايت، ترجمة حسن بحرى، "الإدارة بحثاً عن الإبداع"، مجلة الثقافة العالمية (الكويت): العدد ١٣٤، يناير ٢٠٠٦.
- (١٨) زكى نجيب محمود، قصة عقل، الطبعة الثانية، القاهرة، دار الشروق، ١٩٨٨.
- (١٩) \_\_\_\_\_، موقف من الميتافيزيقا، القاهرة: دار الشروق، ١٩٨٧.
- (٢٠) سامى محمد ملحم، صعوبات التعلم، عمان (الأردن): دار المسيرة، ٢٠٠٢.
- (٢١) سامى القرينى، "خريطتنا البشرية"، جريدة الأهرام فى ٩/٥/٢٠٠٦.
- (٢٢) ستيفن. ج. تشيشى، ترجمة أحمد بشير المؤقت، "الذكاء ... تلك الحقيقة المدهشة"، مجلة الثقافة العالمية (الكويت)، العدد ١١٣، يوليو، ٢٠٠٢.
- (٢٣) ستوارت. هـ. هولس وآخرون، ترجمة فؤاد أبو حطب، آمال صادق، سيكولوجية التعلم، القاهرة: ماكجروهيل للنشر، ١٩٨٣.
- (٢٤) شوقى جلال، "الأصول الثقافية للمعرفة"، مجلة العربى (الكويت)، العدد ٥٦٧، فبراير ٢٠٠٦.
- (٢٥) صبرى عادل إبراهيم، العولمة الاقتصادية ... الفوائد والمحاذير، كتاب الأهرام الاقتصادى، العدد ٢٢٧، أغسطس ٢٠٠٦.
- (٢٦) صلاح قنصوة، الدين والفكر والسياسة، القاهرة: مكتبة دار الكلمة، ٢٠٠٦.
- (٢٧) عاطف الغمرى، "إدارة العمل السياسى"، جريدة الأهرام، فى ١٨/١/٢٠٠٦.
- (٢٨) عبد الغفار شكر، الدور التنموى والتربوى للجمعيات الأهلية والتعاونية فى مصر، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٥.

- (٢٩) عبد المنعم سعيد، "الحاجة إلى فكر جديد فعلا!"، جريدة الأهرام فى ٢٠٠٦/٢/١٣.
- (٣٠) على أحمد مذكور، "التنوق والإبداع"، جريدة الأهرام، فى ٢٠٠٠/١٢/٢٩.
- (٣١) فاروق جويده، "الاستنتاج الثقافى"، جريدة الأهرام، فى ٢٠٠١/٣/٢٥.
- (٢٣) فؤاد عبد المنعم رياض، "حرية التعبير فى غياب مقومات التفكير"، جريدة الأهرام، فى ٢٠٠٦/٢/٢.
- (٣٣) فتحى عبد الرحمن جروان، تعليم التفكير ... مفاهيم وتطبيقات، عمان (الأردن): دار الكتاب الجامعى، ١٩٩٩.
- (٣٤) مجدى عزيز إبراهيم، موسوعة التدريس، عمان (الأردن): دار المسيرة، ٢٠٠٢.
- (٣٥) \_\_\_\_\_، المنهج التربوى وتحديات العصر، القاهرة: عالم الكتب، ٢٠٠٢.
- (٣٦) \_\_\_\_\_، المنهج التحليلى النقدى ودراسة لقضايا التربوية فى مجتمع المعرفة، مؤتمر رؤى مستقبلية للبحث التربوى (المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية بالتعاون مع كلية للتربية: جامعة عين شمس)، ١٧ - ١٩ أبريل ٢٠٠١.
- (٣٧) \_\_\_\_\_، رؤى مستقبلية لتحديث منظومة للتعليم، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠١.
- (٣٨) \_\_\_\_\_، الكمبيوتر والعملية التعليمية، الطبعة الثانية، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠١.
- (٣٩) \_\_\_\_\_، المنهج التربوى العالمى، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠١.
- (٤٠) \_\_\_\_\_، موسوعة المناهج، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠٠.
- (٤١) \_\_\_\_\_، دراسات فى المنهج التربوى المعاصر، الطبعة الثانية: مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠٠.
- (٤٢) \_\_\_\_\_، دراسة تحليلية نقدية لتعريفات المنهج التربوى، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٨٩.



- (٤٣) \_\_\_\_\_، دراسة تحليلية نقدية لمفهوم المنهج الخفي، مؤتمر نحو رؤية نقدية للفكر التربوي العربي، ١٩٨٩.
- (٤٤) محمد طه، الذكاء الإنساني، سلسلة عالم المعرفة (الكويت)، العدد ٣٣٠، أغسطس ٢٠٠٦.
- (٤٥) محمد عبد الرحيم عدس، المدرسة وتعليم الفكر، عمان (الأردن): دار الفكر، ١٩٩٦.
- (٤٦) مصطفى الفقي، "مصر ... سيناريوهات المستقبل"، جريدة الأهرام، في ٢٠٠٥/١١/١٥.
- (٤٧) \_\_\_\_\_، "التكنولوجيا والحرية الشخصية"، جريدة الأهرام في ٢٠٠٥/٥/٣.
- (٤٨) \_\_\_\_\_، "الحوار المفقود"، جريدة الأهرام في ٢٠٠٥/٤/١٨.
- (٤٩) ممدوح عبد المنعم الكنانى، سيكولوجية الإبداع وأساليب تنميته، عمان (الأردن): دار المسيرة، ٢٠٠٥.
- (٥٠) منير نعيمة، "عالم متغير عبر التحول"، جريدة الأهرام في ٢٠٠٦/٥/٩.
- (٥١) ميتشيو كاكرو، ترجمة سعد الدين خرفان، رؤى مستقبلية ... كيف سيغير العلم حياتنا في القرن الواحد والعشرين، سلسلة عالم المعرفة (الكويت)، العدد ٢٧٠، يونيو ٢٠٠١.
- (٥٢) ناديا هایل السرور، مفاهيم وبرامج عالمية في تربية المتميزين والموهوبين، عمان، (الأردن): دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠٠٠.
- (٥٣) \_\_\_\_\_، مدخل إلى تربية المتميزين والموهوبين، عمان (الأردن)، دار الفكر، ٢٠٠٢.
- (٥٤) هوارد جاردنر، ترجمة عبد الحكيم أحمد الخزامي، الذكاء المتعدد فى القرن الحادى والعشرين، القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع، ٢٠٠٥.
- (٥٥) وارين. ج. بينيس، وجيمس أوتول، ترجمة حسام حسنى بدار، "كيف ضلّت المدارس الاقتصادية طريقها؟"، مجلة الثقافة العالمية (الكويت)، العدد ١٣٤، يناير ٢٠٠٦.

- (56) Aunio P., et. al., Mathematical Thinking Intervention Programmes for Preschool Children with Normal and Low Number Sense, *European Journal of Special Needs Education*, Vol. 20, No. 2, 2005.
- (57) Baum, Susan, M., et. al., Talent Beyond Words: Identification of Potential Talents in Dance and Music in Elementary Students, *Gifted Child Quarterly*, Vol. 40, No. 2, 1996.
- (58) Berilley, Marlene, and Genshaft, Juey, **Understanding the Gifted Adolescent: Educational Developmental and Multicultural Issues**, Columbia University: Teachers College Press, 1991.
- (59) Borland, J. H., *Reaching the Gifted Underachiever*, New York: Teacher College Press, 1990.
- (60) Bos, C. S., & Vaughn, S., **Strategies for Teaching Students with Learning and Behavior Problems**. Boston: Allyn & Bacon, 1994.
- (61) Brownell, M. T., et. al., Differences in the Learning and Transfer Performances Between Students with Learning Disabilities and other Low Achieving Students on Problem-Solving Tasks. *Learning Disability Quarterly*, Vol. 17, 1993.
- (62) Carnine, D., The Missing Link in Improving Schools-Reforming Educational Leaders, *Direct Instruction News*, Vol. 11, No. 3, 1992.
- (63) Carnine, D., Ideologies, Practices, and their Implications for Special Education, *The Journal of Special Education*, Vol. 28, 1994.
- (64) -----, Curricular Interventions for Teaching Higher Order Thinking to all Students: Introduction to the Special Series, *Journal of Learning Disabilities*, Vol. 24, 1991.
- (65) Carnine, D. W., & Kameenui, E. J., the General Education Initiative and Children with Special Needs: A False Dilemma in the Face of True Problems, *Journal of Learning Disabilities*, Vol. 23, 1990.

- (66) Cawley, J. F., et. al., Seeking Excellence in Mathematics Education for Students with Mild Disabilities. **Teaching Exceptional Children**, Vol. 24, 1992.
- (67) Cawley, J. F., & Parmar, R. S., Issues in Mathematic Curriculum for Handicapped Students, **Academic Therapy**, Vol. 25, 1990.
- (68) Chambers, D. L., The Right Algebra for all, **Educational Leadership**. Vol. 51, No. 6,. 1994.
- (69) Cohn, R., Cohen, S. & Duncan, M., Classroom Peer Relations of Children Participation in a Pull – Out Enrichment Program. **Gifted Child Quarterly**, Vol. 38, No. 1, 1994.
- (70) Conte, R., Attention Disorders. In: B. Wong (Ed.), **Learning about Learning Disabilities**, San Diego: Academic Press, 1991.
- (71) Craig, J., Assessing the Relationship Between Questioning and Understanding to Improve Learning and Thinking (QUILT) and Student Achievement in Mathematics: A Pilot Study, 2005 Available Online at: <http://www.edvantia.org>.
- (72) Damiani, B. V., The Individual Family Support Plan: A Tool to Assit Special Population of Gifted Learner. **Reoper Review**, Vol. 18, No. 4, 1996.
- (73) Dixon, B., Research Guidelines for Selecting Mathematics Curriculum, **Effective Scholl Practices**, Vol. 13, No. 2, 1994.
- (74) Dosi, Giovanni, et. al., Eds. **Technical Change and Economic Theory**, London: Frances Pinter, 1988.
- (75) Engelmann, S., et. al., Making Connections in Mathematics, **Journal of Learning Disabilities**, Vol. 24, 1991.
- (76) Erickson, G., Choice and Perception of Control, **Gifted Education International**, Vol. 6, 1990.

- (77) Evans, J., **Adults Mathematical Thinking and Emotions: A Study of Numerate Practices**, London: Routledge, 2000.
- (78) Fogarty, Robin & Bellance, James., **Patterns for Thinking: Patterns for Transfer, a Cooperative Team Approach for Critical and Creative Thinking in the Classroom**, Skylight Publishing, Inc., 1993.
- (79) Fuchs, D., & Fuchs, L., Inclusive Schools Movement and the Radicalization of Special Education Reform, **Exceptional Children**, Vol. 60, 1994.
- (80) Garnett, K., Developing Fluency with Basic Number Facts: Intervention for Students with Learning Disabilities, **Learning Disabilities Research & Practice**, Vol. 7, 1992.
- (81) Goleman, S. R., Strategy Instruction in Mathematics, **Learning Disability Quarterly**, Vol. 12, 1989.
- (82) Gross, M. U. M., Changing Teacher Attitudes Toward Gifted Students Through In-Service Training. **Gifted and Talented International**, Vol. 9, 1994.
- (83) Harel, G. & Sowder, L., Advanced Mathematical Thinking at any Age: its Nature and its Development, **Mathematical Thinking & Learning**, Vol. 7, No. 2, 2005.
- (84) Heller, K. & Ziegler, A. Gender Differences in Mathematics and the Sciences Attributional Retraining Improve the Performance of Gifted Females. **Gifted Child Quarterly**, Vol. 4, No. 4, 1996.
- (85) Higham, S. I & Buescher, T. M., **What Young Gifted Adolescents Understand About Feeling "Different"**, CTY Publication & Resources. Johns Hopkins University. 1995.

- (86) Hinnant, B., A Study of De Bono's PMI Thinking Tool as a Mean of Enhancing Student Writing Performance, **Disseration International** 53, 3785, 1993.
- (87) Hofmeister, A. M. Elitism and Reform in School Mathematics. **Remedial and Special Education**, Vol. 14, No. 6, 1993.
- (88) Howell, K. X., et. al., **Curriculum – Based Eveluation: Teaching and Decision Making**, (2<sup>nd</sup> ed.). Pacific Grove, CA: Brooks / Cole, 1993.
- (89) Hutchinson, N. L., Students with Disabilities and Mathematic Education Reform – Let the Dialogue Begin, **Remedial and Special Education**, Vo. 14, No. 6, 1993.
- (90) ICSPS (International Council for Science Policy Studies), **Science and Technology in Developing Countries: Strategies for the 90s., A Report to UNESCO**. Paris: Unesco, 1992.
- (92) Kathleen, S., & Ann, L., Improving Students Mathematical Thinking Skills Through Improved Use of Mathematical Vocabulary and Numerical Operation, Master Dissertation, Saint Xavier University, 2001.
- (93) Kavale, K. A., et. al., Setting the Record Straight on Learning Disability and Low Achievement: Implications for Policy Making, **Learning Disabililties Research & Practice**, Vol. 9, 1994.
- (94) Kelly, B.,et. al., Student Error Patterns as a Function of Curriculum Design: Teaching Fractions to Remedial High School Students and High School Students with Learning Disabilities, **Journal of Learning Disabilities**, Vo. 23, 1990.
- (95) Kulak, A. G., Parallels Between Mathematics and Reading Disability: Common Issues and Approaches. **Journal of Learning Disabilities**, Vol. 26, 1993.

- (96) Lawton, Benis, et. al., **Theory and Practice of Curriculum Studies**, London: Routledge & Kegan Paul Lt. 1978.
- (97) Lerner, J., **Learnig Disabilities** (6<sup>th</sup> ed.) Boston: Houghton Mifflin, 1993.
- (98) Lichtenstein, S., Transition from School to Adulthood: Case Studies of Adults with Learning Disabilities Who Dropped out of School, **Exceptional Children**, Vol. 59, 1993.
- (99) Lindberg, D.X. & Westman, R. S., **Reappraisals of the Sientific Revolution**, Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- (100) Luftig. R. L. & Nichoal, M. L. Assessing the Social Status of Gifted Students by their Age Peers, **Gifted Child Quarlerly**. Vo. 34, No. 3, 1990.
- (101) Mairtrak, & Kumari, H., Gender Differences in the Perceptions of Choice of Subject Pertaining to Science, **Gifted Education International**. Vo. 11, No. 2, 1996.
- (102) Manning, Berenda, H., et. al., The Self Regulated Learning Aspect of Metacognition: a Component of Gifted Education. **Reoper Review**, Vo., 18, No. 3, 1996.
- (103) Manuel, S., The Use of Representation as A Vehicle to Promote Students Mathematical Thinking in Problem Solving, **International Journal of Computer Algebra in Mathematics Education**, Vol. 7, No. 3, 2000.
- (104) Masters, L. F., et. al., **Teaching Secondary Students with Mild Learning and Behavior Problems**, Austin, TX: PROED, 1993.
- (105) Mastropierl, M. A., et. al., Mathematics Instruction for Learning Disabled Students: A Review of Research, **Learning Disabilities Research & Practice**, Vol. 6, 1991.

- (106) Mather, N., & Roberts, R., Learning Disabilities: A Field in Danger of Extinction, **Learning Disabilities Research & Practice**, Vol. 9, 1994.
- (107) Maxey, James, C., Exception Academic Performance Perfect Scores in to (PLAN). **Gifted Child Quarterly**, Vo. 40, No. 2, 1991.
- (108) Mccamt, G., Nuturing Social – Emotional Development of Gifted Childern, A Chapterin: Heller, K. A., Monks, F. J., & Passow, A. H., **Intenational Hadbook for Research on Giftedness and Telented**, Oxford: Pergamon Press, 1993.
- (109) Mercer, C. D., **Students with Learning Disabilities** (4<sup>th</sup> ed.), New York: Macmillan, 1992.
- (110) Mercer, C. D., Harris, C. A., & Miller, S. P., Reforming Reforms in Mathematics. **Remedial and Special Education**, Vol. 14, No. 6, 1993.
- (111) Mercer, C. D., Jordan, L., & Miller, S. P., Implications of Constructivism for Teaching Mathematics to Students with Moderate to Mild Disabilities, **The Journal of Special Education**, Vol. 28, 1994.
- (112) Mercer, C. D., & Miller, S. P., Teaching Students with Learning Problems in Mathematics to Acquire, Understand, and Apply Basic Mathematics Facts, **Remedial and Special Education**, Vo. 13, No. 3, 1992.
- (113) Mervyn, S., et. al., Predictors of Performance of Disad Vantaged Adolescents in Gifted Programs. **Gifted Child Quarterly**. Vo. 34, No. 3, 1990.
- (114) Montague, M., & Applegate, B., Middle School Student's Mathematical Problem Solving: An Analysis of Think Aloud Protocols, **Learning Disability Quarterly**, Vo. 6, 1993.

- (115) Montague, M., et. al., Affective, Cognitive, and Metacognitive Attributes of Eighth Grade Mathematical Problem Solvers, **Learning Disabilities Research & Practice**, Vol. 6, 1991.
- (116) Mullis, I., et. al., **Timss 2003 International Mathematics Report**, Timss and Pirls International Study Center, Lynch School of Education, Boston College, 2005.
- (117) National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), Principles and Standards for School Mathematics, U.S.A.: NCTM, 2000.
- (118) -----, *Program for Initial Preparation of Mathematics Teachers*, USA: NCTM, 2003.
- (119) OECD, (Organisation for Economic Co-Operation and Development), **Technology and the Economy: The Key Relationship**. Paris: OECD, 1992.
- (120) Olszewki, P., The Impact of College Counselling Program on Economically Disadvantaged Gifted Students, and their Subsequent College Adjustment. **Reoper Review**, Vol. 18, Nol. 3, 1996.
- (121) Oram. G. D., et. al., Relations Between Academic Aptitude Add Psychosocial Adjustment in Gifted Programs, **Gifted Child Quarterly**. Vol. 9, No. 9, 1995.
- (122) Pape, S., et. al., Developing Mathematical Thinking & Self Regulation Learning, **Educational Studies in Mathematics**, Vol. 53, No. 3, 2003.
- (123) Parmar, R. S., & Cawley, J. F., Challenging the Routines and Passivity that Characterize Arithmetic Instruction for Childern with Mild Handicaps, **Remedial and Special Education**, Vol. 12, No. 5, 1991.
- (124) Parmar, R. S., Cawley, J. F., & Miller, J. H., Differences in Mathematics Performance Between Students with Learning



Disabilities and Students with Mild Retardation. **Exceptional Children**, Vol. 60, 1994.

- (125) Pratt, David., **Curriculum: Design and Development**, New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc, 1980.
- (126) Reis, S. M., Talent Ignored, Talent Diverted: The Cultural Context Underlying Giftedness in Females. **Gifted Child Quarterly** Vol. 39, No. 3, 1995.
- (127) Renzulli, J. S. & Purcell. H., Gifted Education: A Look Around Ahead, **Reoper Review**, Vo. 18, No. 3, 1996.
- (128) Rimm, Sivlia, Parenting for Acheivement, **Reoper Review**. Vo. 19, No. 1, 1996.
- (129) Rivera, D. M., Examining Mathematics Reform and the Implications for Students with Mathematics Disabilities, **Remedial and Special Education**, Vol. 14, No 6, 1993.
- (130) Roberts, C., & Zubrick, S., Factors Influencing the Social Status of Chiledern with Mild Academic Dissabilities in Regular Classrooms, **Exceptional Children**, Vol. 59, 1992.
- (131) Robin, D., Computers and Clarfying Mathematics Thinking, **Journal of Education**, Vol, 1, 2004.
- (132) Romberg, T. A., NCTM's Standards: A Rallying Flag for Mathematics Teachers, **Educational Leadership**, Vol. 50, No. 5, 1993.
- (133) Runforsberg, B. C., **Gifted and Talewteer**, Denver (U.S.A.): Love Publishing Company, 1993.
- (134) Scheid, K., **Cognitive Based Methods for Teaching Mathematics to Students with Learing Problems**, Columbus, OH: LINC Resources, 1990.

- (135) Schwartzman, S., **Aspace for Science: The Development of th Scientific Community Brazil**, Pennsylvania Stat University Press, 1992.
- (136) Shalabi, A. F., **Accepecting Gifted Children Society, Experiences With Parents and Educators, Gifted Education International**, Vo. 7. No. 3, 1991.
- (137) Smith, C. R., **Learning Disabilities: The Interaction of Learner, Task, and Setting**, (3<sup>rd</sup> ed.). Boston: & Bacon, 1994.
- (138) Sternberg, R. J., **Issues in Gifted Education: The Sound of Silence a Nation Responds to it's Gifted**, **Reoper Review**, Vol. 18, No. 3, 1996.
- (139) Swaitek. M. A., **An Empirical Investigation of the Social Coping Strategies Used by Gifted Adolescents**, **Gifted Child Quarterly**, Vol. 39, No. 3, 1995.
- (140) Swanson, H. L., **Instruction Derived from the Strategy Deficit Model: Overview of Principles and Procedures**. In: T. Scruggs & B. Wong (Eds.), **Intervention Research in Learning Disabilities**, New York: Springer verlag, 1990.
- (141) Torgesen, J., **Studies of Children with Learning Disabilities who Perform Poorly on Memory Span Tasks**, In J. K. Torgesen (Ed.), **Cognitive and Behavioral Characteristics of Children with Learning Disabilities**, Austin, TX: PROED, 1990.
- (142) Torrance, P., et. al., **Relationship of Creativity and Instructional Style Preferences and to Acheivement Underacheivement in a Sample of Public School Children**. **The Journal of Creative Behavior**, Vo. 24, No. 3, 1990.
- (143) Usiskin, Z., **Lessons from the Chicago Mathematics Project**, **Educational Leadership**, Vol. 50, No. 8, 1993.

- (144) Wilson, C. L., & Sindelar, P. T., Direct Instruction in Mathematics Word Problems: Students with Learning Disabilities, **Exceptional Children**, Vol. 57, 1991.
- (145) Woodward, J., Procedural Knowledge in Mathematics: The Role of the Curriculum, **Journal of Learning Disabilities**, Vol. 24, 1991.
- (146) Worker, Wain & Guaral, Mielse, The Incidence or Perfectionism in Gifted Students, **Gifted Child Quarterly**, 1996.
- (147) Yewchuk. C. R., & Schlosser, G. A., Childhood Sibling Relationships of Eminent Canadian Wome. **Reoper Revies**, 1996.
- (148) Zawaiza, T. R. W., & Gerber, M. M., Effects of Explicit Instruction on Mathematics Word – Problem Solving by Community College Students with Learning Disabilities, **Learning Disability Quarterly**, Vol. 16, 1993.
- (149) Zentall, S. S., & Ferkis, M. A., Mathematical Problem Solving for Children with ADHD, with and Without Learning Disabilities, **Learning Disability Quarterly**, Vo. 16, 1993.